



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

Ana Carolina Souza Lisboa

Cintya Akemi Okawa

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

CASCADEL

2019

Ana Carolina Souza Lisboa
Cintya Akemi Okawa

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

Relatório apresentado como requisito parcial da
disciplina para aprovação.

Orientadora: Profa. Ma. Daniela Maria Grande
Vicente

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradecemos a Deus.

Agradecemos às nossas famílias, e principalmente à Neli, pelo grande apoio durante todo o processo.

Agradecemos à nossa professora orientadora Ma. Daniela Maria Grande Vicente, pelos conselhos e sugestões, visando nossa melhor performance nas regências.

Agradecemos à professora responsável pela disciplina, Ma. Arleni Elise Sella Langer, pelo apoio e encorajamento durante todo o ano.

Aos nossos colegas e professores por aguentarem nossos desabafos.

Ao Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco e sua equipe pela oportunidade e acolhimento, em especial à professora Geovana Cristina Guedes Pinto, por nos ceder suas turmas para a realização do estágio.

LISTA DE FIGURAS

1	Rampa de acesso	20
2	Bicicletário	20
3	Janelas e ar-condicionado	21
4	Prateleiras com livros	21
5	Biblioteca	22
6	Horário matutino	22
7	Horário vespertino	22
8	Sala dos professores	23
9	Quadra de esportes	24
10	Tênis de mesa	24
11	Parquinho	25
12	Materiais para experimento	25
13	Esqueleto	26
14	Animais conservados	26
15	Mecanografia	27
16	TV pendrive	27
17	Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual	30
18	Jogos da Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual	31
19	Materiais de apoio da Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual	31
20	Refeitório	33
21	Cozinha	34
22	Despensa	34
23	Refeições	35

24	Pasta individual	35
25	Miniatura de roda-gigante	70
26	Miniatura de roda-gigante	82

LISTA DE QUADROS

1	Horário de matemática do Ensino Médio - matutino	12
2	Horário de matemática do Ensino Fundamental - matutino	13
3	Horário de matemática do Ensino Fundamental - vespertino	14

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS EM AULAS DE MATEMÁTICA	8
2 CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO ESCOLAR	11
2.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ESTAGIÁRIAS	11
2.2 DADOS GERAIS DA UNIDADE ESCOLAR	11
2.3 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR	15
2.3.1 ASPECTOS GERAIS	15
2.3.2 EQUIPE PEDAGÓGICA DA ESCOLA	16
2.3.3 RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS	19
2.3.4 RECURSOS HUMANOS	27
2.3.5 RECURSOS FINANCEIROS	28
2.3.6 PROJETOS ESPECIAIS	28
2.4 ASPECTOS PEDAGÓGICOS E METODOLÓGICOS	29
2.5 OUTROS ASPECTOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA	33
3 OBSERVAÇÕES	36
3.1 DIA 19/08/2019	36
3.1.1 8º ANO A	36
3.1.2 8º ANO B	38
3.1.3 7º ANO A	40
3.2 DIA 21/08/2019	41
3.2.1 7º ANO A	41
3.2.2 8º ANO A	42

3.2.3	8° ANO B	43
3.3	DIA 22/08/2019	45
3.3.1	8° ANO B	45
3.4	DIA 26/08/2019	46
3.4.1	8° ANO A	46
3.4.2	8° ANO B	48
3.4.3	7° ANO A	50
4	REGÊNCIA	51
4.1	DIA 16/09/2019	51
4.1.1	PLANO DE AULA 1 - 8° ANO A E 8° ANO B	51
4.1.2	RELATO 8° ANO A	58
4.1.3	RELATO 8° ANO B	60
4.2	DIA 18/09/2019	62
4.2.1	PLANO DE AULA 2 - 8° ANO A	62
4.2.2	RELATO 8° ANO A	65
4.2.3	PLANO DE AULA 2 - 8° ANO B	67
4.2.4	RELATO 8° ANO B	69
4.3	DIA 19/09/2019	72
4.3.1	PLANO DE AULA 3 - 8° ANO B	72
4.3.2	RELATO 8° ANO B	76
4.3.3	PLANO DE AULA 3 - 8° ANO A	78
4.3.4	RELATO 8° ANO A	81
4.4	DIA 23/09/2019	84
4.4.1	PLANO DE AULA 4 - 8° ANO A E 8° ANO B	84

4.4.2	RELATO 8º ANO A	87
4.4.3	RELATO 8º ANO B	89
4.5	DIA 25/09/2019	91
4.5.1	PLANO DE AULA 5 - 8º ANO A	91
4.5.2	RELATO 8º ANO A	92
4.5.3	PLANO DE AULA 5 - 8º ANO B	93
4.5.4	RELATO 8º ANO B	95
4.6	DIA 26/09/2019	97
4.6.1	PLANO DE AULA 6 - 8º ANO B	97
4.6.2	RELATO 8º ANO B	98
4.6.3	PLANO DE AULA 6 - 8º ANO A	99
4.6.4	RELATO 8º ANO A	100
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
	ANEXOS	103
	ANEXO A - TRABALHO AVALIATIVO	103
	ANEXO B - TRABALHO AVALIATIVO ADAPTADO	106
	ANEXO C - TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIOS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA	108
	ANEXO D - TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIOS: CINTYA AKEMI OKAWA	113

INTRODUÇÃO

O presente relatório é referente ao estágio obrigatório realizado no segundo semestre do ano de 2019 como parte integrante da disciplina de Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I.

Inicialmente, o trabalho apresenta um breve estudo bibliográfico sobre a importância da utilização de materiais manipuláveis como apoio nas aulas de matemática.

A segunda parte deste relatório é composta pela caracterização do contexto escola, em que é exposto alguns aspectos sobre o Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, onde o estágio foi realizado.

Em seguida, são relatadas as observações realizadas pelas estagiárias, Ana Carolina Souza Lisboa e Cintya Akemi Okawa, que compõem 16 horas-aula obrigatórias de ambientação e participação em aula. As aulas foram ministradas pela professora regente Geovana Cristina Guedes Pinto, nas turmas de sétimo e oitavos anos.

Ainda, a quarta parte é composta pelos planos de aula e seus respectivos relatos. A regência, composta por 20 horas-aula, das quais 18 eram obrigatórias para a conclusão da disciplina, foi realizada em duas turmas de oitavo ano. A professora regente das turmas esteve presente durante as regências realizadas pelas estagiárias, assim como a professora orientadora Daniela Maria Grande Vicente.

Por fim, tem-se as considerações finais, em que é apresentado um breve parecer, acerca das experiências com a prática docente no segundo semestre de 2019.

1 USO DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS EM AULAS DE MATEMÁTICA

A educação é algo que sempre deve ser estudado. Algumas das indagações muito frequentes e de extrema relevância entre os docentes são de que maneira abordar certos conteúdos, como otimizar a aprendizagem dos estudantes e de que modo aumentar o interesse dos alunos. No ensino de matemática, ainda outras questões devem ser superadas, como, por exemplo, o preconceito existente por parte dos discentes de que essa é uma matéria difícil. Por isso, faz-se necessário a busca por métodos que sejam auxiliares no processo de ensino-aprendizagem.

Há muito tempo, o homem tem necessidade de utilizar objetos do cotidiano para facilitar suas rotinas e costumes. Segundo Moraes (1959 apud CAMACHO, 2012), acredita-se que

o homem primitivo deve ter usado os objectos que estavam a seu redor para registar informação e representar (sinalizar) os dados importantes. Seixos, varas, dedos das mãos e dos pés foram, provavelmente, os primeiros materiais manipuláveis utilizados (p. 24),

surgindo assim, a ideia de material manipulável.

Na literatura, há várias concepções do que seria tal material. Da visão pedagógica, tem-se que são “objetos ou coisas que o aluno é capaz de sentir, tocar, manipular e movimentar. Podem ser objetos reais que têm aplicação no dia-a-dia ou podem ser objetos que são usados para representar uma idéia”(REYS, 1996 apud CAMACHO, 2012, p.24-25). Em suma, é “qualquer instrumento útil ao processo de ensino e aprendizagem” (LORENZATO, 2006, p. 18 apud DIAS; MEIRA; SILVA, 2016, p.2).

Além disso, “os materiais didáticos podem desempenhar várias funções, dependendo do objetivo a que se prestam: apresentar um assunto, motivar os alunos, auxiliar a memorização de resultados e facilitar a redescoberta.”(LORENZATO, 2006 apud DIAS; MEIRA; SILVA, 2016, p.2) Assim, com os matérias manipuláveis, é possível construir conceitos, redescobrir propriedades e ilustrar situações matemáticas.

Sobre a utilização dos materiais manipulativos, Dias, Meira e Silva (2016, p.2) apontam diversas vantagens. Entre elas,

Podemos destacar: a) Propicia um ambiente favorável à aprendizagem, pois desperta a curiosidade das crianças e aproveita seu potencial lúdico; b) Possibilita o desenvolvimento da percepção dos alunos por meio das interações realizadas com os colegas e com o professor; c) Contribui com a descoberta (redescoberta) das relações matemáticas subjacente em cada material; d) É motivador, pois dar um sentido para o ensino da Matemática. O conteúdo passa a ter um significado especial; e) Facilita a internalização das relações percebidas (SARMENTO, 2012).

No entanto, o material manipulável “nunca ultrapassa a categoria de meio auxiliar de ensino, de alternativa metodológica à disposição do professor e do aluno, e, como tal, o MD não é garantia de um bom ensino, nem de uma aprendizagem significativa e não substitui o professor”(LORENZATO, 2006, p. 18 apud RODRIGUES; GAZIRE, 2012, p. 191). Assim, o material manipulável pode ser de muita ajuda no aprendizado dos alunos, entretanto, seu uso deve ser bem planejado pelo professor, garantindo um melhor resultado.

Mesmo sendo de grande ajuda no processo de aprendizagem do aluno, seu uso em uma atividade é um desafio para o professor. Segundo Santos e Siqueira (2017),

requer tempo para conhecê-los a fim de aplicá-los de maneira mais significativa, exige organização ao se trabalhar a construção dos conceitos matemáticos, necessidade que o professor compreenda seu papel, que não é apenas de mero instrutor, mas o de orientador do questionamento reconstrutivo no aluno. (p. 610)

Dessa forma, mesmo sabendo que enfrentaríamos dificuldades, decidimos utilizar materiais manipuláveis em nossas aulas, pois nossos objetivos centralizam-se no aprendizado dos alunos e acreditamos que seu uso ocasiona mais benefícios do que malefícios.

Referências

CAMACHO, Mariana Sofia Fernandes Pereira. **Materiais Manipuláveis no Processo Ensino/ Aprendizagem da Matemática**: Aprender explorando e construindo. Orientador: Elsa Maria dos Santos Fernandes. 2012. 102 p. Relatório de estágio de mestrado (Mestrado em Ensino da Matemática) - Faculdade de Ciências Exatas e da Engenharia, Universidade da Madeira, Funchal, 2012. Disponível em: <https://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/373/1/MestradoMarianaCamacho.pdf>. Acesso em: 7 nov. 2019.

DIAS, Richelle Kehrle de Paula; MEIRA, Gilmara Gomes; SILVA, Alexsandra Barbosa. Importância da utilização do material manipulável nas aulas de matemática: O caso do jogo “Trilha dos inteiros”. **Anais**: XII Encontro Nacional de Educação Matemática, São Paulo, p. 1-8, 2016. Disponível em: http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/7252_4114_ID.pdf. Acesso em: 7 nov. 2019.

RODRIGUES, Fredy Coelho; GRAZIRE, Eliane Scheid. Reflexões sobre uso de material didático manipulável no ensino de matemática: da ação experimental à reflexão. **Revemat**:

Revista Eletrônica de Educação Matemática, Florianópolis, v. 07, n. 2, p. 187-196, 2012.
Disponível em:
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2012v7n2p187/23460>.
Acesso em: 7 nov. 2019.

SANTOS, Cleibianne Rodrigues dos; SIQUEIRA, Daniela de Andrade. Materiais manipuláveis: Uma reflexão de sua utilização na ensinagem de matemática. **Anais: VI Encontro Goiano de Educação Matemática**, Urutaí, p. 608-617, 2017. Disponível em: <http://www.sbem-go.com.br/anais/index.php/EnGEM/article/viewFile/72/70>. Acesso em: 7 nov. 2019.

2 CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO ESCOLAR

2.1 IDENTIFICAÇÃO DAS ESTAGIÁRIAS

Alunas Ana Carolina Souza Lisboa e Cintya Akemi Okawa, da terceira série de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), orientadas pela Professora Mestra Daniela Maria Grande Vicente.

2.2 DADOS GERAIS DA UNIDADE ESCOLAR

O Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, Ensino Fundamental e Médio, está localizado na Rua Euclides da Cunha, nº 405, CEP 85.803-590, fone (45) 3224-7256, no bairro Parque São Paulo na cidade de Cascavel, Paraná. É mantido pelo Poder Público e administrado pela Secretaria de Estado da Educação.

Pode-se chegar ao colégio pela linha de transporte coletivo Sul-Oeste/Marechal Rondon. Há dois pontos de ônibus nas proximidades, um a duas quadras de distância e o outro na lateral do colégio.

A escola funciona nos períodos da manhã e da tarde, não funcionando à noite nem aos sábados. No matutino as aulas iniciam às 7h25min e terminam às 11h50min, com intervalo de 15 minutos, das 9h55min às 10h10min. Já no vespertino, as aulas iniciam às 13h15min e terminam às 17h40min, com intervalo de 15 minutos, das 15h45min às 16h. Cada período é composto por cinco aulas, cada uma com duração de 50 minutos, sendo três antes do intervalo e duas após.

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

Quadro 1: Horário de matemática do Ensino Médio - matutino

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

Fonte: Acervo das autoras.

Quadro 2: Horário de matemática do Ensino Fundamental - matutino

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

Fonte: Acervo das autoras.

Quadro 3: Horário de matemática do Ensino Fundamental - vespertino

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

Fonte: Acervo das autoras.

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

2.3 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR

2.3.1 ASPECTOS GERAIS

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

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

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

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

Além disso, devido à necessidade de garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem efetiva dos alunos, a instituição passou a contar com a Sala de Apoio nas Disciplinas de

Língua Portuguesa e Matemática para alunos de 5ª série, autorizada pela Resolução nº 208/04, Parecer nº 04/98- CEB e Deliberação nº 007/99 do CEE.

Segundo o Regimento da instituição, o colégio tem a finalidade de efetivar o processo de apropriação do conhecimento, respeitando os dispositivos constitucionais Federal e Estadual, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/96, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/90 e a Legislação do Sistema Estadual de Ensino.

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

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

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

No ano de 2019, o colégio contava com seis turmas do Ensino Fundamental, totalizando 172 alunos e sete turmas do Ensino Médio, somando mais 189 alunos, no período da manhã. Já no período da tarde, o estabelecimento de ensino apenas ofertava o Ensino Fundamental com seis turmas e 162 alunos. Também, eram atendidos 62 alunos na Sala de Recursos Multifuncionais, no período da manhã e da tarde.

2.3.2 EQUIPE PEDAGÓGICA DA ESCOLA

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

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

- Cumprir e fazer cumprir a legislação em vigor;
- Responsabilizar-se pelo patrimônio público escolar, recebido no ato da posse;
- Coordenar a elaboração e acompanhar a implementação do Projeto Político-Pedagógico da Escola, construído coletivamente e aprovado pelo Conselho Escolar;
- Coordenar e incentivar a qualificação permanente dos profissionais da educação;
- Programar a proposta pedagógica do Colégio em observância às Diretrizes Curriculares Nacionais e Estaduais;
- Coordenar a elaboração do Plano de Ação do Estabelecimento de Ensino e submetê-lo à aprovação do Conselho Escolar;
- Convocar e presidir as reuniões do Conselho Escolar, dando encaminhamento às decisões tomadas coletivamente;
- Elaborar os planos de aplicação financeira sob sua responsabilidade, consultando a comunidade escolar e colocando-os em edital público;
- Prestar contas dos recursos recebidos, submetendo-os à aprovação do Conselho Escolar e fixando-os em edital público;
- Coordenar a construção coletiva do Regimento Escolar em consonância com a legislação em vigor, submetendo-o à apreciação do Conselho Escolar e do NRE para a devida aprovação;
- Garantir o fluxo de informações no Estabelecimento de Ensino e deste com os Órgãos da Administração Estadual;
- Encaminhar aos órgãos competentes, as propostas de modificações no ambiente escolar aprovadas pelo Conselho Escolar;

- Deferir os requerimentos de matrícula;
- Elaborar o calendário escolar de acordo com as orientações da SEED, submetendo-o à apreciação do Conselho Escolar e do NRE para homologação;
- Acompanhar o trabalho docente referente às reposições de horas-aula aos discentes;
- Assegurar o cumprimento dos dias letivos, horas-aula e horas-atividade estabelecidas;
- Promover grupos de estudos, buscando alternativas para atender aos problemas de natureza pedagógico-administrativa no âmbito escolar;
- Propor à Secretaria de Estado da Educação, alterações na oferta de ensino e abertura ou fechamento de cursos, após aprovação do Conselho Escolar;
- Elaborar o Regulamento Interno e analisar juntamente ao Conselho Escolar para aprovação;
- Supervisionar o preparo da merenda escolar, quanto ao cumprimento das normas estabelecidas na legislação vigente, relativas às exigências sanitárias e padrões de qualidade nutricional;
- Presidir o Conselho de Classe, dando encaminhamento às decisões tomadas coletivamente;
- Definir horário e escalas de trabalho da equipe técnico-administrativa e equipe auxiliar operacional;
- Articular processos de integração da escola com a comunidade;
- Solicitar ao NRE suprimento e cancelamento de demanda de funcionários e professores do Estabelecimento, observando as instruções da SEED;
- Organizar horário adequado para a realização da Prática Profissional Supervisionada do funcionário cursista do Programa Nacional de Valorização dos Trabalhadores em Educação – Profucionário em horário de trabalho, correspondendo a 50% (cinquenta por cento) da carga horária da Prática Profissional Supervisionada, conforme orientação da SEED, contida no Plano de Curso;

- Participar, juntamente à equipe pedagógica e comunidade escolar de análise e definição de projetos a serem inseridos no Projeto Político-Pedagógico do Estabelecimento de Ensino;
- Cooperar com o cumprimento das orientações técnicas de vigilância sanitária e epidemiológica;
- Viabilizar salas adequadas quando da oferta do ensino extracurricular plurilinguístico da Língua Estrangeira Moderna pelo Centro de Línguas Estrangeiras Modernas – CELEM;
- Disponibilizar espaço físico adequado quando da oferta de Serviços e Apoios Pedagógicos Especializados nas diferentes áreas da Educação Especial;
- Assegurar a realização do processo de Avaliação Institucional do Estabelecimento de Ensino;
- Zelar pelo sigilo de informações pessoais de alunos, professores, funcionários e familiares;
- Manter e promover relacionamento cooperativo de trabalho com colegas, alunos, pais e demais segmentos da comunidade;
- Cumprir e fazer cumprir o disposto no Regimento Escolar.

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

2.3.3 RECURSOS FÍSICOS E MATERIAIS

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

Figura 1: Rampa de acesso



Fonte: Acervo das autoras.

Figura 2: Bicletário



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 3: Janelas e ar-condicionado



Fonte: Acervo das autoras.

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

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

Figura 4: Prateleiras com livros



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 5: Biblioteca



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 6: Horário matutino

HORÁRIO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
1º AULA	3ªA ADANGELA	8ªA JUSSARA	7ªC RENATA LUCIANA		7ªA RENATA
2º AULA	9ªB JUSSARA	1ªC ADANGELA			8ªB RENATA
3º AULA	3ªB ADANGELA	9ªA JUSSARA		2ªA RENATA	
4º AULA		1ªA ADANGELA		1ªB ADANGELA	2ªB RENATA
5º AULA					

Fonte: Acervo das autoras.

Figura 7: Horário vespertino

HORÁRIO	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
2ª AULA		6ªB ADANGELA		7ªB ELIZABETH	9ª ELIZABETH
3ª AULA	6ªC JUSSARA				
4ª AULA		8ªC ELIZABETH		6ªA ADANGELA	

Fonte: Acervo das autoras.

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

Um projeto chamado “Gincana do Livro”, em junção da equipe pedagógica com o Grêmio Estudantil, está sendo realizado. Esse projeto é intitulado “Doe livros... incentive a leitura” e tem por objetivo arrecadar livros e gibis para compor o acervo bibliotecário, para

isso, os alunos devem entregar livros ou gibis em bom estado para os líderes de cada turma, o qual entregará os livros nas sextas-feiras na biblioteca, onde será atribuído 10 pontos para livros novos, 5 pontos para livros usados e 3 pontos para gibis. Ganhará a gincana, a turma que obtiver mais pontos ao fim do período estipulado, e como premiação, a turma vencedora de cada período escolherá um filme para assistir e será ofertado também, lanches especiais.

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

Figura 8: Sala dos professores



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 9: Quadra de esportes



Fonte: Acervo das autoras.

Figura 10: Tênis de mesa



Fonte: Acervo das autoras.

Também, há um parquinho como ambiente de recreação.

Figura 11: Parquinho



Fonte: Acervo das autoras.

O colégio conta com dois laboratórios, o laboratório de Ciências e o laboratório de Informática. No laboratório de Ciências há materiais que são utilizados para experimentos de química e biologia, conforme a figura abaixo.

Figura 12: Materiais para experimento



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 13: Esqueleto



Fonte: Acervo das autoras.

Figura 14: Animais conservados



Fonte: Acervo das autoras.

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

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

Figura 15: Mecanografia



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 16: TV pendrive



Fonte: Acervo das autoras.

2.3.4 RECURSOS HUMANOS

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

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

2.3.5 RECURSOS FINANCEIROS

Os recursos para a manutenção física da escola, compra de material de expediente, de limpeza e pedagógico vem do Governo Estadual, por meio da cota de serviço do Fundo Rotativo. Já para eventuais reformas e contratações vem também do Governo Estadual, mas por meio de uma segunda cota do Fundo Rotativo, denominada cota de consumo. Além disso, o Governo Federal também auxilia por meio do PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola, esse dinheiro é mandado por meio de duas cotas por ano, e é utilizado para a aquisição de equipamentos como por exemplo ar-Condicionado, materiais multimídia, entre outros.

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

2.3.6 PROJETOS ESPECIAIS

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

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

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

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

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

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

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

2.4 ASPECTOS PEDAGÓGICOS E METODOLÓGICOS

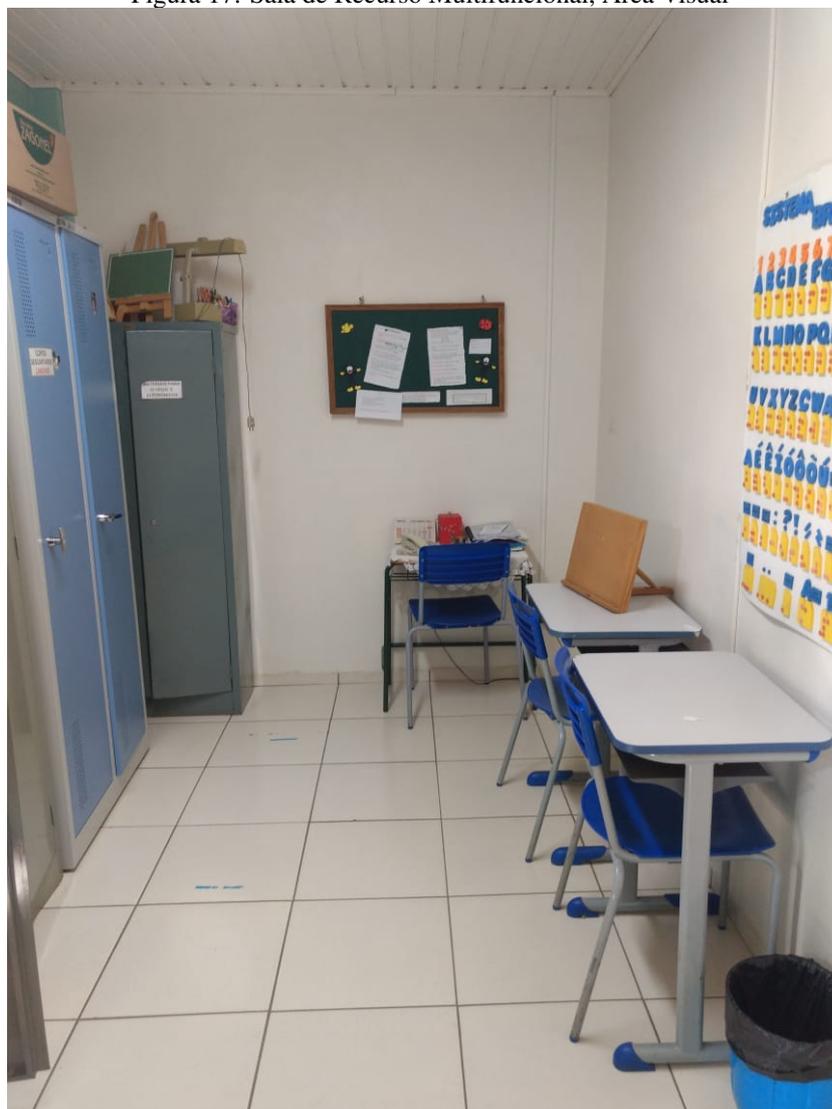
A escola possui Projeto Político Pedagógico (PPP) reconhecido e sistematizado pelo Núcleo Regional de Educação (NRE) desde 2016. Entretanto, está em processo de alteração, devido às mudanças de governo e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O PPP em vigência foi elaborado pela equipe pedagógica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

O lançamento de frequências e notas é feito pelo Registro de Classe *On-line* (RCO), que é um *software* que os professores podem registrar frequências, conteúdos e notas. A maior dificuldade encontrada para utilização do RCO é a internet móvel, visto que, alguns professores mencionaram que a internet da escola não costuma funcionar nas salas de aula, e então é necessário a utilização da internet pessoal de cada professor para utilizar o *software* e lançar as presenças em sala. Os professores recebem auxílio e orientações sobre como usá-lo durante a hora-atividade.

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

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

Figura 17: Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual



Fonte: Acervo das autoras.

Figura 18: Jogos da Sala de Recurso Multifuncional, Área Visual



Fonte: Acervo das autoras.

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



Fonte: Acervo das autoras.

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

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

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

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

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

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

Regional de Educação (NRE) regularmente, que é um acompanhamento pedagógico.

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

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

2.5 OUTROS ASPECTOS DE FUNCIONAMENTO DA ESCOLA

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

Figura 20: Refeitório



Fonte: Acervo das autoras.

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

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

Figura 21: Cozinha



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 22: Despensa

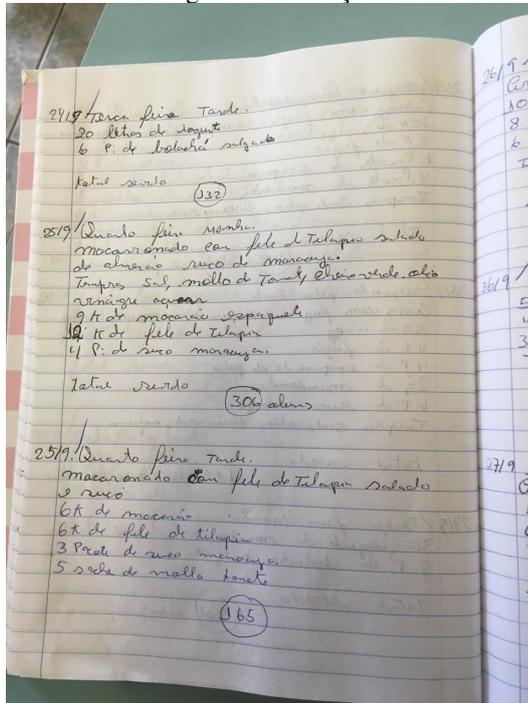


Fonte: Acervo das autoras.

As funcionárias da cozinha, possuem um livro, no qual, escrevem diariamente quan-

tas refeições foram servidas e quais os pratos oferecidos. O número de refeições servidas no período da manhã é em média 250 refeições e no período da tarde, em média 150 refeições.

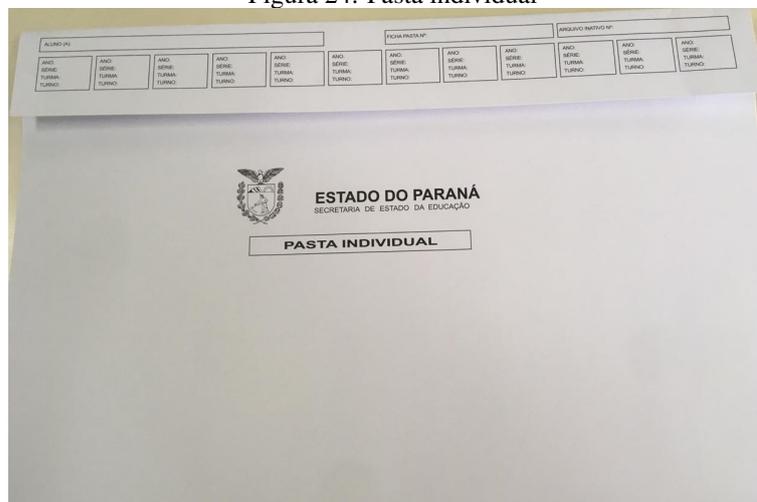
Figura 23: Refeições



Fonte: Acervo das autoras.

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

Figura 24: Pasta individual



Fonte: Acervo das autoras.

3 OBSERVAÇÕES

3.1 DIA 19/08/2019

3.1.1 8º ANO A

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 19/08/2019 HORÁRIO: 7h25min - 9h05min SALA: 5

ANO LETIVO: 2019 ANO/TURMA: 8º/A Nº ALUNOS: 23

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES E SUPLEMENTARES

A professora nos apresentou para a turma dizemos que éramos estagiárias e que estaríamos acompanhando e auxiliando a turma durante aquela semana e a segunda-feira seguinte. Ela iniciou a aula retomando os exercícios da aula anterior e fazendo a correção destes no quadro com a participação dos alunos. Após correção, passou novos problemas do livro didático ainda sobre o conteúdo de ângulos congruentes e suplementares.

A sala de aula possuía boa iluminação tanto natural como elétrica, cortinas escuras, ar-condicionado e televisão, além de ser bem arejada. No entanto, não possuía carteiras suficientes para o número de alunos matriculados nessa turma. Como faltaram alguns alunos, pudemos nos acomodar nos fundos da sala durante a correção dos exercícios.

A turma era tranquila, permitindo um bom andamento da aula, sem a necessidade de interromper a aula para acalmá-la. Nesta sala, além dos 23 alunos estava também uma professora de apoio que acompanhava um dos alunos. Durante a resolução dos exercícios, pudemos auxiliar os alunos com dúvidas. Com isto, identificamos algumas dificuldades, como por exemplo no reconhecimento de ângulos suplementares e congruentes, em sua distinção e na resolução de equações, fazendo com que fosse necessário um longo atendimento para alguns alunos. Além disso, também foi necessário incentivar alguns discentes que não queriam resolver

os problemas propostos.

Não houve tempo para a correção dos exercícios nesta aula, ficando para a próxima.

3.1.2 8º ANO B

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 19/08/2019

HORÁRIO: 9h05min - 11h

SALA: 6

ANO LETIVO: 2019

ANO/TURMA: 8º/B

Nº ALUNOS: 26

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES E SUPLEMENTARES

A professora nos apresentou para a turma dizemos que éramos estagiárias e que estaríamos acompanhando e auxiliando a turma durante aquela semana e a segunda-feira seguinte. Ela iniciou a aula retomando os exercícios da aula anterior e continuando a correção destes no quadro com a participação dos alunos. Após correção, passou novos problemas do livro didático ainda sobre o conteúdo de ângulos congruentes e suplementares.

A sala de aula possuía boa iluminação natural, cortinas escuras, ar-condicionado e televisão, além de ser bem arejada. No entanto, a iluminação elétrica apesar de não ter falta de lâmpadas, apresentava duas temperaturas de cor, o que pode causar desconforto e mal-estar em pessoas fotossensíveis, além disso, também não possuía carteiras suficientes para o número de alunos matriculados nessa turma. Mesmo faltando alguns alunos, não havia lugar para nos acomodar, assim, permanecemos em pé, nos fundos da sala, durante toda a correção.

A turma era mais agitada do que a turma anterior, porém os alunos ajudavam uns aos outros, o que não foi possível perceber na outra. Inclusive, esta turma estava um pouco mais adiantada em relação ao conteúdo, além de apresentar mais facilidade. Nela também havia uma professora de apoio que acompanhava um dos alunos. Os alunos necessitavam da validação de suas respostas e em alguns casos era necessário o direcionamento da resolução, iniciando a solução do problema. Apesar das aulas serem geminadas, havia o intervalo entre elas. Durante ele, ocorreu uma reunião entre os professores e a equipe pedagógica, reduzindo a quarta aula.

Após o intervalo, a professora disponibilizou mais alguns minutos para a resolução dos exercícios e em seguida começou a correção. Pudemos perceber que alguns alunos que haviam

terminado de resolver os problemas, não participaram da correção.

3.1.3 7º ANO A

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 19/08/2019 HORÁRIO: 11h - 11h50min SALA: EXTRA

ANO LETIVO: 2019 ANO/TURMA: 7º/A Nº ALUNOS: 22

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E PLANIFICAÇÕES

A professora nos apresentou para a turma dizemos que éramos estagiárias e que estaríamos acompanhando e auxiliando a turma durante aquela semana e a segunda-feira seguinte. Ela iniciou a aula retomando os exercícios da aula anterior e continuando a correção destes no quadro com a participação dos alunos e utilizando sólidos geométricos para auxiliar na visualização. Após correção, passou novos problemas do livro didático ainda sobre o conteúdo de sólidos geométricos.

A sala de aula possuía certa iluminação natural, cortinas claras, ar-condicionado e televisão, além de ser bem arejada. No entanto, a iluminação elétrica estava desfalcada, pois as lâmpadas de uma das luminárias estavam queimadas. Essa turma era considerada pequena em relação as demais, o que possibilitou que nos acomodássemos nos fundos da sala.

A turma era bastante agitada, fazendo com que a professora gastasse vários minutos da aula para acalmá-la. Apesar disso, o rendimento era bom, pois os alunos tinham facilidade com o conteúdo. A única dificuldade que observamos foi com relação a nomenclatura dos sólidos. Não houve tempo para a correção dos exercícios, ficando para a próxima aula.

3.2 DIA 21/08/2019

3.2.1 7º ANO A

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 21/08/2019 HORÁRIO: 07h25min - 09h05min SALA: EXTRA

ANO LETIVO: 2019 ANO/TURMA: 7º/A Nº ALUNOS: 22

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: SÓLIDOS GEOMÉTRICOS, PLANIFICAÇÕES E PERÍMETRO

A professora iniciou a aula fazendo a correção dos exercícios do livro passados na aula anterior sobre o conteúdo de sólidos geométricos e planificações.

Após a correção, a professora fez a retomada do conteúdo de perímetro, passando a definição e exemplos de como encontrar o perímetro. Antes dela colocar no quadro a definição de perímetro, um dos alunos comentou com os colegas que se tratava da soma de todos os lados, o que possibilitou que a docente aproveitasse o comentário durante sua explicação. Em seguida, passou alguns exercícios sobre este conteúdo em quadro. Nós auxiliamos a professora no atendimento da turma.

Os alunos já estavam muito agitados mesmo sendo bem cedo, além disso, estava sendo realizada aula de música em uma sala próxima que fazia bastante barulho e distraia os alunos. Os alunos também se inquietaram com o sinal de troca de aula, e com os alunos de outras salas que passavam pelo corredor conversando alto. As lâmpadas continuaram queimadas nos fundos da sala, deixando esta parte mais escura.

Alguns alunos apresentaram dificuldades com a soma de números decimais. Também tiveram dificuldades em decidir que operação utilizar em um problema que envolvia o preço de certa quantidade de metros de tela. A professora iniciou a correção dos exercícios, deixando uma das questões para a próxima aula, houve certa participação dos alunos durante a correção.

3.2.2 8º ANO A

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 21/08/2019

HORÁRIO: 09h05min - 9h55min

SALA: 5

ANO LETIVO: 2019

ANO/TURMA: 8º/A

Nº ALUNOS: 30

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES, COMPLEMENTARES E SUPLEMENTARES

A turma estava muito agitada, levou algum tempo até que a professora conseguisse o silêncio dos alunos.

A professora iniciou a aula vendo rapidamente o caderno de alguns alunos, observando se haviam feito as atividades ou não, passou então para a correção dos exercícios sobre o conteúdo de ângulos suplementares e congruentes.

Passou uma atividade no quadro, o exercício consistia em observar se os ângulos eram complementares ou suplementares, determinar o valor de x e dos ângulos. Como se tratava de uma única aula a professora passou poucos itens e começou a circular pela sala auxiliando os alunos. Também pudemos auxiliá-los.

Alguns alunos apresentaram dificuldade em entender como montar a equação que permitia o cálculo do x e em sua resolução. Além da dificuldade em distinguir o ângulo de 90° com o de 180° . Não houve tempo para a correção.

3.2.3 8º ANO B

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 21/08/2019 HORÁRIO: 10h15min - 11h50min SALA: 6

ANO LETIVO: 2019 ANO/TURMA: 8º/B Nº ALUNOS: 28

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES, COMPLEMENTARES E SUPLEMENTARES

Vários alunos estavam fora da sala, mesmo que já tivessem tido tempo de entrar. Muito agitados. A professora terminou a correção que havia começado na aula anterior.

Em seguida, passou uma atividade no quadro, que consistia em observar se os ângulos eram complementares ou suplementares, determinar o valor de x e dos ângulos. Nós e a professora circulamos pela sala auxiliando os alunos. Mesmo que eles estivessem muito agitados e demonstrando certo desinteresse, quando chegávamos perto, eles nos chamavam para dizer que não estavam entendendo e ao auxiliá-los foram capazes de resolver.

Alguns alunos apresentaram dificuldade na resolução das equações que envolviam a variável x , não sabendo como prosseguir após montarem a equação. Explicamos a um dos alunos usando a ideia da balança e ele conseguiu resolver um dos itens, o que o incentivou a continuar. Mesmo tendo progredido bastante, ainda dependia de certa ajuda.

Muitos alunos desta sala resolveram a atividade rapidamente, ao passarmos pelas carteiras vários cadernos continham o visto da professora. Foi interessante observar que havia um aluno ajudando outro, e o outro conseguiu finalizar a atividade antes do colega que havia o ajudado.

Um dos alunos que agitava a sala, disse que compreendia rápido como resolver os exercícios, e que a repetição das atividades o chateava, e queria que passassem algo novo para fazer.

A professora iniciou a correção dos exercícios no quadro pois boa parte da sala já havia terminado, alguns alunos pediram mais tempo pois queriam terminar de resolver todos os itens. No entanto a sala estava muito agitada por ter tantos alunos ociosos, por isso a professora fez a correção até o final da aula.

3.3 DIA 22/08/2019

3.3.1 8º ANO B

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 22/08/2019

HORÁRIO: 7h25min - 8h15min

SALA: 6

ANO LETIVO: 2019

ANO/TURMA: 8º/B

Nº ALUNOS: 26

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES, COMPLEMENTARES E SUPLEMENTARES

A professora continuou as correções da aula anterior que pedia o cálculo do x e os valores dos ângulos em cada um dos itens, em alguns os ângulos eram complementares e em outros suplementares. Em seguida passou mais alguns itens da mesma questão da aula anterior. No primeiro os ângulos eram congruentes, no segundo complementares e no último suplementares.

O mesmo aluno que estava com dificuldade com as equações solicitou ajuda, pois não estava conseguindo resolver o primeiro item. Ele apresentou muita dificuldade em ter o x nos dois lados da igualdade. Para auxiliá-lo, foi utilizado mais uma vez a ideia da balança, o que o ajudou na visualização do processo. Apesar disso, ele ainda não havia conseguido entender muito bem como prosseguir, por isso passamos mais um problema em seu caderno com esta situação, ângulos congruentes com o x nos dois lados da igualdade. Perguntamos se ele havia feito os problemas que a professora havia passado nas aulas anteriores, pois alguns problemas trabalhavam com estes mesmos processos, ele disse que não havia feito. Por isso instruímos que fizesse os exercícios e que se não pudesse fazer todos que fizesse pelo menos o exercício 14 do livro em que tínhamos vários ângulos congruentes em que era preciso calcular o x .

Alguns alunos ainda apresentaram dificuldade em entender como montar a equação e em visualizar o ângulo de 90° e o de 180° . Não houve tempo para a correção.

3.4 DIA 26/08/2019

3.4.1 8º ANO A

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 26/08/2019

HORÁRIO: 7h25min - 9h05min

SALA: 5

ANO LETIVO: 2019

ANO/TURMA: 8º/A

Nº ALUNOS: 27

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES, COMPLEMENTARES E SUPLEMENTARES E TRIÂNGULO

A professora esperou que os alunos entrassem na sala para entregar a prova. Muitos deles demoraram a chegar, mesmo que o sinal já havia batido. A docente perguntou a eles se haviam estudado para a avaliação, alguns disseram que não. Em seguida trocou alguns alunos de lugar apenas para que fizessem a prova. Ajudamos a distribuir as provas. Nesta turma os alunos se mantiveram, em geral, bem quietos e aparentemente concentrados.

Um dos alunos que estava nos fundos da sala apenas preencheu o nome e permaneceu alguns minutos com a prova, para então a colocar embaixo da mesa como se já tivesse terminado, e pediu um fone de ouvido emprestado ao colega para escutar música, continuando assim até o final da avaliação. Ele não mexeu mais na prova, mas ficava trocando olhares e risadinhas com um colega na frente da sala.

A maioria dos alunos ao terminar virava a prova ou a colocava debaixo da mesa e abaixavam a cabeça como se fosse dormir.

A prova estava condizente com o conteúdo trabalhado em sala. A primeira questão pedia para determinar o ângulo complementar em cada um dos itens, que continham apenas o valor do ângulo. O segundo exercício era bem parecido, porém pedia o suplemento de cada um dos ângulos dados. O terceiro era um exercício de falso ou verdadeiro a respeito das retas paralelas e perpendiculares. O quarto exercício, de múltipla escolha, continha uma imagem

de algumas ruas e pedia a respeito das ruas r e s . O quinto e último problema pedia para calcularem o x e encontrar o valor de cada um dos ângulos dados, continha três itens, cada um deles tratava de uma das situações trabalhadas em sala, no item a) os ângulos eram congruentes, no b) complementares e no c) suplementares.

Ao olhar para as provas de alguns alunos e conversar com a professora após a aplicação da prova ficou claro que muitos alunos tiveram dificuldade nas duas primeiras questões da prova, seja por confusão por conta do enunciado ou por falta de atenção durante a aula, pois foi algo que a professora havia comentado na aula de quarta-feira.

A prova levou toda a primeira aula e cerca de 15 min da segunda. Na entrega da prova, uma fila por vez ia até a mesa da professora. Após, a professora iniciou o conteúdo de triângulos, em quadro, começando com sua definição, seus elementos e as classificações, tanto relacionados aos lados (equilátero, isósceles e escaleno) quanto aos ângulos (acutângulo, retângulo e obtusângulo), além de como é dado seu perímetro. Passou também um exercício em que pedia a classificação. Não houve tempo para a explicação do conteúdo. Foi instruído que os alunos copiassem o que estava no quadro, pois não seria passado novamente na próxima aula.

3.4.2 8º ANO B

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 26/08/2019

HORÁRIO: 9h05min - 11h

SALA: 6

ANO LETIVO: 2019

ANO/TURMA: 8º/B

Nº ALUNOS: 29

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÂNGULOS CONGRUENTES, COMPLEMENTARES E SUPLEMENTARES E TRIÂNGULO

Ao chegarmos à sala havia alguns alunos em pé, a professora esperou que se acomodassem para que então ajudássemos a entregar a avaliação. Nesta sala, diferente da anterior, foi possível observar bastante conversa paralela durante a avaliação, e algumas tentativas de cola, no entanto diziam uns aos outros que também não sabiam fazer. Também diferente da turma anterior, os alunos ao terminarem a prova não ficavam quietos, e sim conversando uns com os outros atrapalhando os demais, quando a professora pedia silêncio havia uma pausa, mas os cochichos logo voltavam.

A prova aplicada nesta turma era a mesma da anterior, foi preciso tirar mais cópias da prova, pois havia faltado para alguns alunos. Foi possível perceber a mesma dificuldade da turma anterior nas duas primeiras questões. Nessa turma, muitos alunos pediram que fossemos até as carteiras e perguntavam sobre o enunciado ou sobre algum conceito para terem certeza que estavam fazendo corretamente. Como esta era a aula antes do intervalo, a professora pediu que os alunos entregassem as provas alguns minutos antes de saírem. Após o intervalo entregou novamente a prova para os que ainda não haviam terminado de fazê-la. Foram poucos, cerca de oito alunos. Vários dos alunos que haviam terminado a prova ficaram conversando e algumas alunas ficaram jogando “stop” no fundo da sala.

A professora precisou se ausentar para conversar com o pai de um aluno desta sala que estava na escola, pois havia sido chamado pela direção para conversar sobre seu filho. Por isso a professora pediu para que passássemos o conteúdo que ela havia planejado para esta aula, o

mesmo da outra turma. Nós ficamos cuidando da sala por cerca de 10 min, foi preciso chamar a atenção dos alunos várias vezes, pedindo para que voltassem para seus lugares e copiassem. A professora retornou e continuou a passar o conteúdo, mas não conseguiu explicá-lo, por conta do tempo.

3.4.3 7º ANO A

FICHA DE OBSERVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE AULA

ESTAGIÁRIAS: ANA CAROLINA SOUZA LISBOA E CINTYA AKEMI OKAWA

PROFESSORA ORIENTADORA: DANIELA MARIA GRANDE VICENTE

PROFESSORA REGENTE: GEOVANA CRISTINA GUEDES PINTO

COLÉGIO: COLÉGIO ESTADUAL MAL. HUMBERTO DE A. CASTELO BRANCO

DATA: 26/08/2019

HORÁRIO: 11h - 11h50min

SALA: EXTRA

ANO LETIVO: 2019

ANO/TURMA: 7º/A

Nº ALUNOS: 25

DISCIPLINA: MATEMÁTICA

CONTEÚDO ABORDADO: ÁREA

A professora circulou rapidamente pela sala perguntando aos alunos se havia ficado alguma correção para esta aula, não havia. Iniciou então o conteúdo de área, dando continuidade ao conteúdo trabalhado anteriormente, perímetro. Para isto ela realizou a leitura do livro e pediu para que os alunos acompanhassem enquanto ela explicava o que havia lá. Depois passou alguns exercícios, também do livro, para que os alunos copiassem os enunciados, sem necessidade de copiar os desenhos, e resolvessem. O exercício 3 necessitava de papel quadriculado, como a professora havia esquecido os papéis pediu aos alunos que tinham o caderno com folha quadriculada que dessem uma folha a ela, e pediu para que recortássemos em tiras para serem distribuídas.

A sala continuou com as lâmpadas do fundo queimadas, precisamos pedir que o aluno do fundo sentasse mais à frente pois estava muito escuro lá. Os alunos não terminaram os exercícios, por isso não foi possível realizar a correção nesta aula.

4 REGÊNCIA

4.1 DIA 16/09/2019

4.1.1 PLANO DE AULA 1 - 8º ANO A E 8º ANO B

Público-Alvo: Alunos do 8º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Diferenciar os dois conceitos;
- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Desenvolver habilidades motoras para construção de circunferências;
- Identificar posições relativas entre circunferências e circunferências e retas.

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Material impresso, livro didático, fita crepe, quadro, giz, caderno, lápis, lápis de cor, canetas, régua e compasso.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula nos apresentando e falando como trabalharemos durante as duas semanas de aula. (5 min)
2. Começaremos o conteúdo perguntando o que é círculo e circunferência e ainda “Circunferência e círculo são a mesma coisa?”. (10 min)
3. Na sequência apresentaremos o compasso e instruiremos como utilizá-lo. (10 min)

4. Pediremos que os discentes construam cinco circunferências e marquem o ponto do centro, definindo em seguida a circunferência. (15 min)
 - Circunferência é a linha formada por todos os pontos de um plano que estão à mesma distância de um ponto fixo desse plano.
5. Solicitaremos aos alunos para que tracem um segmento do centro até algum ponto da circunferência e assim definiremos raio. (10 min)
 - O segmento que une o centro a qualquer ponto da circunferência é o seu raio, que será indicado por r .
6. Distribuiremos lápis de cor para que os educandos pintem o interior da circunferência, definindo círculo. (10 min)
 - Unindo a circunferência e os pontos do seu interior, obtemos um círculo.
7. Instruiremos os alunos a construírem um segmento entre dois pontos da circunferência, formando uma corda. (10 min)
 - Um segmento de reta cujas extremidades são dois pontos distintos da circunferência é uma corda.
8. Pediremos que tracem uma corda que passe pelo centro da circunferência. (10 min)
 - Uma corda que passa pelo centro da circunferência é chamada de diâmetro, que será indicado por d .
 - $d = 2r$.
9. Entregaremos aos estudantes desenhos de circunferências e retas para definirmos as posições relativas, pedindo para que identifiquem os desenhos correspondentes a cada uma das definições. (20 min)
 - Circunferências secantes: quando têm dois pontos comuns, e a distância entre seus centros é menor que a soma das medidas de seus raios e maior que a diferença entre elas.

$$d < r_1 + r_2 \quad \text{e} \quad d > r_1 - r_2.$$

- Circunferências tangentes exteriores: quando têm um só ponto em comum, e a distância entre seus centros é igual a soma das medidas de seus raios.

$$d = r_1 + r_2.$$

- Circunferências tangentes interiores: quando têm um só ponto em comum, e a distância entre seus centros é igual a diferença entre as medidas de seus raios.

$$d = r_1 - r_2.$$

- Externas: quando não têm ponto em comum, e a distância entre seus centros é maior que a soma das medidas de seus raios.

$$d > r_1 + r_2.$$

- Internas: quando não têm ponto em comum, e a distância entre seus centros é menor que a diferença entre as medidas de seus raios.

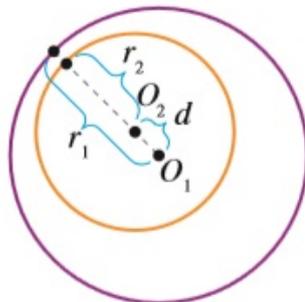
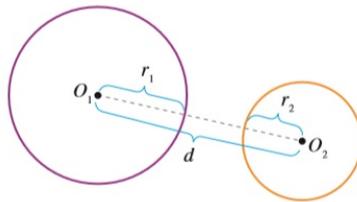
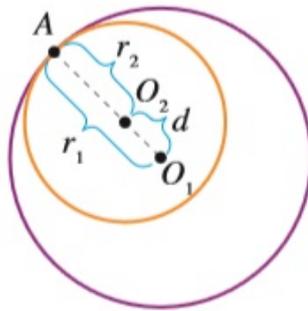
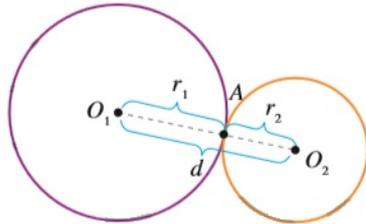
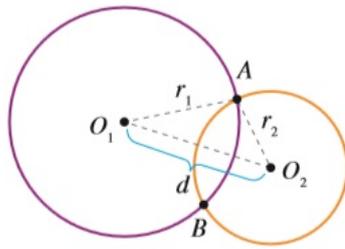
$$d < r_1 - r_2.$$

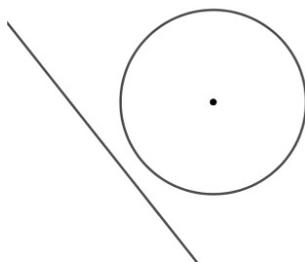
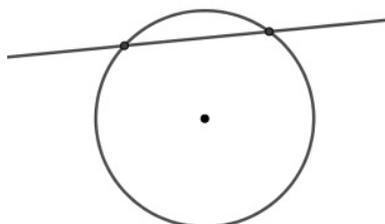
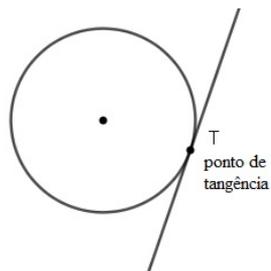
- Reta tangente à circunferência: quando tem apenas um ponto em comum com a circunferência.
- Reta secante à circunferência: quando tem dois pontos em comum com a circunferência.
- Reta externa à circunferência: quando não têm pontos em comum.

10. Em seguida, incentivaremos os alunos a resolverem os quatro primeiros exercícios do livro *Praticando Matemática*, página 245, pois na próxima aula serão corrigidos.

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

Material para o aluno: Imagens para reconhecimento das definições.





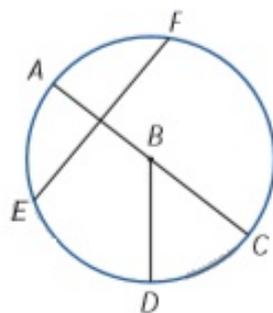
Exercícios para a aula

1. Comente a afirmação de Paulo:



2. Considere a circunferência e indique:

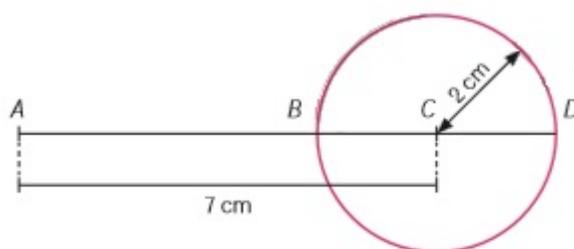
- (a) O centro;
- (b) Três raios;
- (c) Um diâmetro



(d) Duas cordas

(e) Um ponto que não pertença à circunferência.

3. Na figura, qual é a medida:

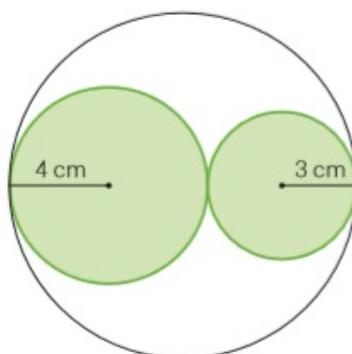


(a) do segmento de reta BD?

(b) do segmento de reta AD?

(c) do segmento de reta AB?

4. Qual é o diâmetro da circunferência maior?



Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.1.2 RELATO 8º ANO A

Esperamos alguns minutos para que os alunos entrassem, era a primeira aula do dia. A professora regente comunicou aos alunos que ela ficaria na sala, mas que quem daria aula para eles naquela semana e na próxima seríamos nós. Como havíamos realizado as observações na turma não precisamos nos apresentar.

Estávamos começando a aula quando uma das pedagogas da escola chegou à sala para conversar com os estudantes sobre o conselho de classe, realizado no sábado anterior. Em geral, os discentes desta turma apresentaram, até o momento, notas baixas em várias matérias. A pedagoga frisou que os alunos precisavam mudar suas posturas quanto aos estudos para que pudessem ser aprovados de ano, uma vez que alguns estavam com risco de reprovação. Inclusive, um dos alunos desta sala havia sido remanejado para o oitavo ano B. Além disso, informou que a reunião dos pais com a entrega dos boletins seria realizada com a presença dos alunos e os professores da turma. O comunicado durou cerca de 15 minutos, vários estudantes chegaram durante este tempo, o que irritou a pedagoga que voltou a falar sobre a falta de responsabilidade deles.

Retomamos a aula já falando sobre o conteúdo que trabalharíamos nesta aula, perguntando o que eles achavam que era círculo e circunferência e se havia alguma diferença entre eles. Apenas um aluno se manifestou dizendo que não eram a mesma coisa, no entanto não sabia dizer a diferença entre os dois conceitos. Perguntamos então se conheciam o compasso e se já o utilizaram, nos surpreendemos, pois todos disseram que já haviam o utilizado.

Entregamos compassos e réguas para todos os alunos e solicitamos que desenhassem cinco circunferências, uma embaixo da outra no canto do caderno para que pudessem escrever na frente. Alguns estudantes não prestaram atenção durante as instruções e desenharam as circunferências sem deixar espaço para a escrita, pedimos então que enumerassem os desenhos e as definições que passaríamos a seguir.

Seguimos com o programado para esta aula, trabalhando com a definição de circunferência, raio, círculo, corda e diâmetro, nesta ordem. Os alunos participaram da atividade e seguiram as orientações que passamos para cada uma das definições. Não houve perguntas durante as explicações.

Passamos então a trabalhar com a posição relativa entre as circunferências. Entre-

gamos para cada um dos alunos o material destinado a esta atividade: oito figuras, uma para cada posição relativa que trabalharíamos. Instruímos os discentes a copiarem cada uma das posições passadas no quadro e a deixarem um espaço do tamanho das figuras para que estas fossem coladas posteriormente. Passamos no quadro também as posições relativas entre reta e circunferência.

Assim que víamos alunos terminando de copiar o conteúdo, os orientávamos a lerem cada uma das definições e a procurarem a figura que se relacionava com cada uma delas. Vários discentes nos chamaram para confirmar suas escolhas, no entanto, mesmo tratando de posições relativas entre circunferências, alguns deles nos apresentaram figuras contendo circunferências e retas, o que demonstrou falta de entendimento quanto aos conceitos.

Quando a maioria dos estudantes já havia terminado de copiar o conteúdo, analisamos com eles qual das figuras representava a primeira definição, utilizando figuras maiores para que todos pudessem ver. Os alunos escolhiam a figura, nós confirmávamos a escolha e colávamos no quadro em sua descrição. Em geral, tivemos bastante participação nesta parte da atividade. Seguimos da mesma forma com todas as posições relativas.

Em seguida, solicitamos que os alunos fizessem os quatro primeiros exercícios da página 245 do livro didático para a próxima aula, mas que deveriam começar em sala, pois ainda restavam alguns minutos. A aula terminou sem que pudessem começar os exercícios.

Contamos com a presença de 26 alunos e a professora de apoio de um dos alunos. O aluno que necessitava da professora de apoio também participou de todas as atividades, desde a construção das circunferências, até a escolha das figuras. A professora da turma esteve conosco durante toda a aula, copiando o conteúdo que passamos e auxiliando alguns alunos nas atividades. Também tivemos o apoio de nossa professora orientadora, que nesta aula ficou auxiliando um dos alunos que não estava conseguindo copiar o conteúdo devido a um machucado na mão.

4.1.3 RELATO 8º ANO B

Novamente a professora da turma comunicou aos alunos como seriam as aulas naquela semana e na próxima, pedindo a colaboração deles. Como já havíamos realizado as observações na sala, não precisamos nos apresentar.

Iniciamos a aula perguntando o que eles entendiam por círculo e circunferência e se eram a mesma coisa. Diferente da turma anterior nesta tivemos algumas respostas, um dos alunos acreditava que um deles se tratava apenas do contorno e o outro não, no entanto não sabia qual era qual. Outro aluno respondeu que circunferência se tratava apenas do contorno e que o círculo era também toda a parte de dentro da circunferência. Ainda tivemos outros comentários, inclusive um referente ao transferidor que estava apoiado no quadro.

Perguntamos se conheciam o compasso e se já haviam utilizado. Como na turma anterior, todos já haviam utilizado o compasso alguma vez. Distribuímos compassos e réguas para cada um dos estudantes, solicitando que desenhassem cinco circunferências, uma embaixo da outra em um dos cantos do caderno.

Seguimos com o programado para esta aula, definindo circunferência, raio e círculo. Aproveitamos a fala do aluno do início da aula para falarmos sobre circunferência e círculo e perguntamos se agora eles percebiam a diferença entre elas, e os alunos nos responderam que sim. Neste momento a professora de apoio que acompanhava um dos alunos, e que também copiava a matéria, falou para a sala que ela havia pensado em um exemplo para diferenciar os dois conceitos. Ela disse que uma circunferência era como um anel e que um círculo era como uma moeda, e mostrou estes dois objetos para a turma. Achamos muito legal esta participação.

Continuamos com as instruções para cada uma das circunferências e com as definições de corda e diâmetro. Diferente da anterior, nesta tivemos várias dúvidas durante as explicações, por isso precisamos apresentar as ideias de maneiras diferentes até que os conceitos estivessem claros para os discentes.

Em seguida, entregamos aos alunos as figuras para a próxima atividade e começamos a passar no quadro sobre as posições relativas entre circunferências e entre reta e circunferência. Novamente instruímos os alunos a deixarem o espaço entre as definições para que pudessem colar as figuras referentes a cada uma delas depois. Os estudantes foram liberados para o intervalo.

Assim que voltaram do intervalo, os discentes continuaram a copiar o que havíamos passado no quadro. Neste momento, a sala ficou bastante silenciosa, até uma aluna do grêmio estudantil passar um recado para eles sobre uma gincana, que consistia em levar livros, revistas e histórias em quadrinho para a escola, cada um deles valendo determinada quantia de pontos, a sala com maior quantidade de pontos ganharia um “dia legal”. Depois disso os alunos ficaram um pouco agitados.

Como na turma anterior orientamos os alunos que acabavam de copiar a decidir qual figura representava cada uma das posições relativas. Nesta turma frisamos bastante sobre o que era o ponto em comum entre as circunferências, pois muitos achavam que os centros eram pontos em comum. Além disso, novamente, alguns alunos escolheram as figuras que continham reta e circunferência para as posições relativas entre circunferências.

Quando vários estudantes já haviam terminado de copiar o conteúdo, analisamos com eles qual das figuras representava a primeira definição, utilizando figuras maiores para que todos pudessem ver. Os alunos escolhiam a figura, nós confirmávamos a escolha e colávamos no quadro em sua descrição. Tivemos grande participação nesta parte da atividade. Seguimos da mesma forma com todas as posições relativas.

Assim que terminamos o assunto sobre as posições relativas, instruímos os alunos a copiarem os enunciados e resolverem os quatro primeiros exercícios da página 245 do livro didático. Alguns alunos começaram a copiar, mas não tiveram tempo de terminar. Pedimos que resolvessem em casa para fazermos a correção na aula seguinte.

Contamos com a participação de 30 alunos e a professora de apoio de um dos alunos da turma. Tivemos uma ótima participação dos alunos, diferente da anterior, esta turma questionava e nos dizia quando tinham dúvidas. Além disso, era mais agitada, os alunos conversavam mais entre si e andavam pela sala. A professora regente e nossa professora orientadora nos ajudaram a manter a ordem da sala, mas muitas vezes os estudantes se concentravam nas atividades por algum tempo e logo voltavam a conversar. Mesmo tendo que parar muitas vezes para chamar a atenção da turma, conseguimos trabalhar tudo que havíamos planejado.

4.2 DIA 18/09/2019

4.2.1 PLANO DE AULA 2 - 8º ANO A

Público-Alvo: Alunos do 8º ano A do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Identificar posições relativas entre circunferências e circunferências e retas.

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis, canetas, régua, compasso e bambolês.

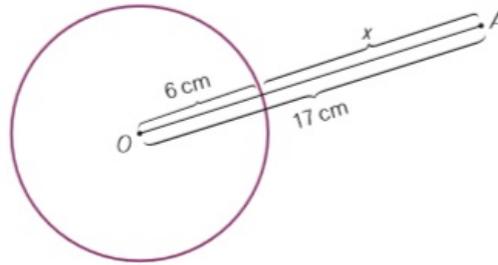
Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula corrigindo os quatro primeiros exercícios do livro *Praticando Matemática*, página 245. (15 min)
2. Faremos uma atividade interativa utilizando bambolês e uma régua de quadro para identificarem as posições relativas que apresentaremos. (15 min)
3. Em seguida pediremos para que resolvam os exercícios 7 e 8, do livro didático, página 245, e os exercícios 10, 11, 12 e 13, da página 248. (15 min)

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

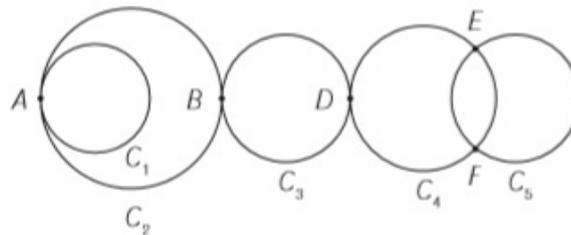
Exercícios para a aula:

1. Observe a figura e calcule x :



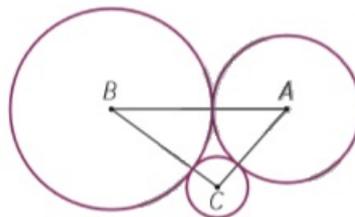
2. Em uma circunferência de raio $2x - 3\text{cm}$ de diâmetro de 30cm , determine o valor

3. Dê a posição relativa das circunferências:

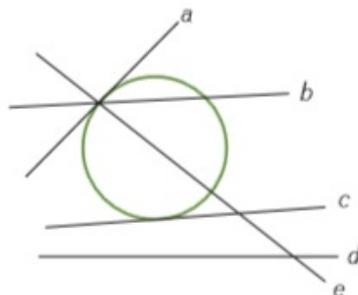


- (a) C_1 e C_2
- (b) C_1 e C_3
- (c) C_3 e C_4
- (d) C_4 e C_5

4. As três circunferências são tangentes. O raio da menor é 5cm , $AC = 1\text{cm}$ e $BC = 21\text{cm}$. Qual é a medida do raio das outras circunferências?

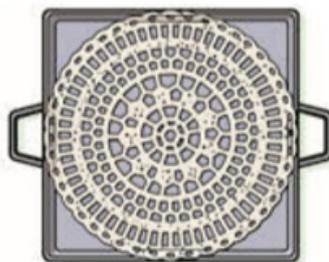


5. Na figura, identifique as retas em relação à circunferência:



- (a) secantes;
- (b) tangentes;
- (c) externas.

6. O raio da toalha circular de tecido é 150mm . Qual é, em cm^2 , a área da bandeja?



Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.2.2 RELATO 8º ANO A

Iniciamos a aula olhando os cadernos dos alunos para saber se haviam feito a tarefa que passamos na aula anterior. Como a maioria dos alunos não havia terminado, alguns não haviam nem começado, disponibilizamos mais algum tempo para que fizessem os exercícios. Pensamos em ceder mais 10 minutos desta aula para a resolução dos exercícios, no entanto, muitos não tinham copiado os enunciados, como havíamos orientado na aula anterior, por isso deixamos que continuassem com a atividade por mais tempo, além de pedir para que fizessem mais dois exercícios do livro didático.

Alguns alunos haviam esquecido o livro, então pedimos para que se sentassem com algum colega que estivesse com ele.

Uma das pedagogas da escola pediu para que fossem liberados os alunos com 14 ou 15 anos e que moravam em determinados bairros da cidade para que respondessem a uma pesquisa. Cerca de dez alunos precisaram sair da sala neste momento.

Fizemos com os alunos o primeiro exercício no quadro, que envolvia os conceitos de raio e diâmetro. Inicialmente os alunos que estavam participando da correção ficaram um pouco confusos sobre o que deveriam fazer, pois o exercício pedia apenas para comentar uma afirmação, mas depois de explicarmos e relembrarmos os conceitos necessários para a questão, alguns alunos a responderam de forma correta para toda a sala. No entanto, ao andarmos pela sala observando a tarefa dos alunos percebemos que em vários cadernos o exercício um não havia sido resolvido, e ao perguntarmos o porquê de não terem feito, vários responderam que não haviam prestado atenção na resolução em quadro. Dessa forma, foi preciso explicar para estes alunos como proceder e pedimos para que da próxima vez prestassem atenção no quadro quando fossemos explicar algo. Ainda sobre esta questão, foi interessante notar alguns alunos explicando o exercício para os colegas.

Vários alunos nos chamaram para perguntar sobre a segunda questão, que pedia para indicar as partes da circunferência na figura. Assim que explicávamos como deveria ser feito o exercício, eles conseguiam prosseguir. No entanto, tiveram dificuldade com as notações de segmento. Para denotar o segmento AB, por exemplo, um dos alunos escreveu “A, B”, outro escreveu “a ; b”, segundo ele para indicar que o segmento ia de A até B, para este último, além de explicar como denotar segmentos de reta foi preciso também falar sobre a notação dos

pontos, pois ele escrevia todos os pontos com letra minúscula. Ainda sobre a questão dois, percebemos bastante dificuldade em diferenciar corda e diâmetro.

Um dos alunos desta sala terminou todos os exercícios que passamos para a turma e nos pediu se não tínhamos mais exercícios para ele fazer, assim pedimos para que fizesse os que havíamos planejado para depois da correção.

Os alunos que participaram da pesquisa retornaram o que causou certa agitação na turma, uma vez que os alunos que ficaram na sala estavam curiosos sobre o que eles fizeram fora. Precisamos chamar a atenção de vários alunos para conseguir que se concentrassem nos exercícios.

Mesmo sem termos realizado a correção dos exercícios, decidimos desenvolver a atividade das posições relativas, planejadas para esta aula, tanto entre circunferências quanto entre reta e circunferência. Para isto, utilizamos bambolês e um rolo de fita adesiva para representar as circunferências e uma régua de quadro para representar uma reta. Embora vários alunos tenham participado da atividade e respondido de forma correta todas as posições relativas que apresentamos, a maioria da turma ficou em silêncio apenas escutando os colegas respondendo.

Pedimos para que os alunos organizassem as carteiras, aqueles que haviam se juntado por conta dos livros. Não tivemos tempo para corrigir os exercícios. Pedimos para que aqueles que não terminaram todas as questões em sala para que fizessem em casa, pois faríamos a correção na próxima aula.

Contamos com a presença de 28 alunos e a professora de apoio que acompanhava um dos alunos. Os estudantes estavam bem agitados neste dia em comparação a aula anterior, a professora regente também precisou chamar a atenção da turma para que esta colaborasse.

Não conseguimos desenvolver tudo o que planejamos para esta aula, no entanto conseguimos auxiliar vários alunos com dúvidas quanto aos conceitos que definimos na outra aula.

4.2.3 PLANO DE AULA 2 - 8º ANO B

Público-Alvo: Alunos do 8º ano B do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Identificar posições relativas entre circunferências e circunferências e retas;
- Diferenciar medida angular de comprimento de arco de circunferência.

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis, canetas, régua, compasso, material impresso, lã e miniatura de roda-gigante.

Encaminhamento metodológico:

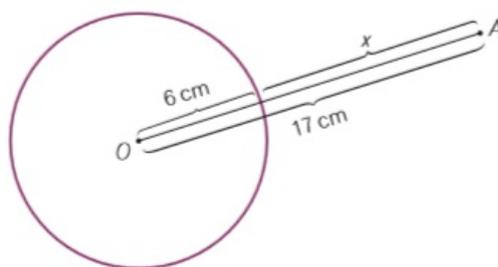
1. Iniciaremos a aula corrigindo os quatro primeiros exercícios do livro *Praticando Matemática*, página 245. (15 min)
2. Com o auxílio do material manipulável, miniaturas de roda-gigante, definiremos verbalmente arco de circunferência e então entregaremos um material impresso para registro no caderno dessa definição. (15 min)
 - Dois pontos distintos de uma circunferência dividem-na em duas partes. Cada uma dessas partes é chamada de arco. Os pontos A e B são as extremidades dos arcos. Notação: \widehat{AB} . Convencionou-se que, ao indicar, \widehat{AB} , estamos nos referindo ao arco menor.
3. Entregaremos mais um material impresso para definir ângulo central e medida angular de um arco, ilustrando na sequência no material manipulável. (30 min)

- Ângulo central é qualquer ângulo com vértice no centro da circunferência.
 - A medida angular do arco \widehat{AB} é igual à medida do ângulo central que o determina.
4. Seguiremos com as definições de circunferências concêntricas e comprimento de arco. Realizaremos então uma atividade ilustrativa com o material manipulável. (30 min)
- Quando uma circunferência é interna à outra e seus centros coincidem, elas são chamadas de circunferências concêntricas.
 - Comprimento de arco de circunferência é a medida de um segmento de reta de comprimento igual ao do arco. É a medida do arco retificado.
5. Em seguida pediremos para que resolvam os exercícios 7 e 8 do livro didático, página 245. (5 min)

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

Exercícios para a aula:

1. Observe a figura e calcule x :



2. Em uma circunferência de raio $2x - 3\text{cm}$ de diâmetro de 30cm , determine o valor

Referências

- ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.
- BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.
- DANTE, Luiz Roberto. **Projeto Teláris: Matemática**. São Paulo: Ática, 2012.

4.2.4 RELATO 8º ANO B

Ministramos as duas últimas aulas da manhã. Os alunos demoraram cerca de dez minutos para retornar do intervalo e chegaram muito agitados.

Iniciamos a aula observando os cadernos para saber se haviam feito os exercícios que passamos na aula anterior. Como na outra turma, muitos alunos não terminaram a tarefa, alguns disseram que nem sabiam que havíamos passado exercícios para fazerem em casa. Disponibilizamos a aula para que resolvessem os problemas e que nos chamassem caso tivessem dúvidas.

Alguns alunos apresentaram dúvidas quanto ao exercício um, ao questioná-los sobre o que era raio e o que era diâmetro alguns logo compreendiam que a afirmativa do problema estava incorreta, no entanto, outros alunos não tinham essa facilidade em entender como relacionar os dois conceitos.

Novamente, tivemos que auxiliar os estudantes quanto a notação de segmento de reta, a escrita “A, B” para representar o segmento AB foi encontrada nesta sala também. Ainda nesta questão, alguns apresentaram certa dificuldade nos conceitos de diâmetro e corda, diziam que diâmetro era uma corda, mas não sabiam o que era a corda da circunferência, foi preciso revisar estes conceitos individualmente nas carteiras.

Para os alunos que já haviam terminado todas as atividades passadas até o momento, instruímos que fizessem os próximos exercícios planejados para a aula. A turma estava muito agitada, os estudantes estavam conversando bastante e saindo de seus lugares, foi preciso chamar a atenção e pedir colaboração diversas vezes.

Fizemos a correção dos exercícios em quadro com os alunos. No exercício dois, frisamos bastante sobre a notação de segmento de reta e que independia se um escrevesse “AB” e o outro “BA”, pois se tratava do mesmo segmento de reta. Além disso, definimos como representaríamos a medida do segmento de reta, e em seguida a utilizamos para a correção do próximo exercício. Os discentes, em geral, participaram bastante da correção.

Iniciamos a atividade da roda-gigante. Havíamos planejado levar as figuras, para as definições, impressas, no entanto, como na aula anterior os alunos apresentaram facilidade e gostaram de utilizar os compassos, resolvemos levar novamente este material. Pedimos para que os estudantes se dividissem em grupos de no máximo cinco integrantes, distribuimos as miniaturas de roda-gigante para os grupos e réguas e compassos para todos. Instruímos os

alunos para que tomassem cuidado com o material manipulável para que este não estragasse, no entanto, em vários grupos, foi possível ver que as bases das rodas estavam se soltando.

Explicamos que o barbante que contornava apenas uma parte da roda-gigante representava um arco de circunferência e pedimos para que copiassem a definição deste conceito do quadro, também, que desenhassem uma circunferência e contornassem de uma cor diferente apenas uma parte dela, que seria o arco de circunferência.

Após explicarmos formalmente aquele conceito, pedimos para que copiassem as outras definições que passaríamos no quadro, de ângulo central e medida angular do arco de circunferência. Ao explicarmos sobre a medida angular, um dos alunos nos perguntou se a medida angular não seria o comprimento do arco, respondemos que não, pois se tratava do mesmo valor do ângulo central, ou seja, sua unidade de medida era grau.

Pedimos que identificassem o ângulo central que definia o arco formado pelo barbante na roda-gigante. Depois, pedimos para que descobrissem qual era o valor deste ângulo. Para isso, perguntamos qual era a medida em graus da circunferência, alguns alunos se confundiram dizendo ser 180° , no entanto entraram em consenso de que na verdade era de 360° . Foi possível calcular o valor em graus de cada uma das divisões da roda-gigante a partir do total de repartições, em seguida, os estudantes nos forneceram o valor de 45° para o ângulo central que definia o arco formado pelo barbante.

Figura 25: Miniatura de roda-gigante



Fonte: Acervo das autoras.

Na sequência, pedimos para que copiassem as próximas definições, de circunferências concêntricas e de comprimento do arco de circunferência. Aproveitamos a fala do aluno, que anteriormente havia comentado sobre o comprimento do arco, para diferenciar o conceito de medida angular e comprimento de um arco de circunferência. Pedimos para que retirassem o barbante da roda-gigante e o medissem com a régua para descobrir o comprimento do arco, e em seguida para que percebessem que a roda-gigante era formada por três circunferências concêntricas. Então, eles deveriam medir quanto media cada um dos arcos definidos pelo ângulo central trabalhado anteriormente nas outras circunferências e anotar os valores no caderno. Não conseguimos terminar de forma satisfatória esta parte da atividade, uma vez que a aula já estava terminando e precisávamos recolher o material utilizado e os alunos deveriam organizar as carteiras.

Contamos com a participação de 29 alunos. A turma estava muito agitada, todas nós, estagiárias, professora regente e professora orientadora, precisamos chamar a atenção dos alunos durante toda a aula. Inclusive, nossa professora orientadora precisou recolher o celular de um aluno, pois este estava incomodando o colega com o aparelho.

Foi difícil trabalhar com o material manipulável nesta sala, pois os alunos conversavam muito dentro dos grupos e não prestavam atenção no que era pedido para fazer. Além disso, vários alunos tumultuaram a aula também durante a resolução dos exercícios, o que fez com que esta parte da aula se estendesse mais tomando tempo da atividade com a roda-gigante.

4.3 DIA 19/09/2019

4.3.1 PLANO DE AULA 3 - 8º ANO B

Público-Alvo: Alunos do 8º ano B do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Identificar posições relativas entre circunferências e circunferências e retas;
- Diferenciar medida angular de comprimento de arco de circunferência.

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis, canetas, régua e compasso.

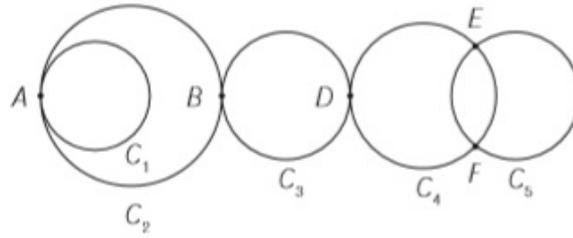
Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula pedindo para que resolvam os exercícios 10, 11, 12 e 13 do livro Praticando Matemática, página 248. (25 min)
2. Em seguida corrigiremos os exercícios em quadro passados no fim da aula anterior e nesta. (20 min)
3. Instruiremos os alunos a resolverem os exercícios 22 e 28 do livro didático, página 256. (5 min)

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

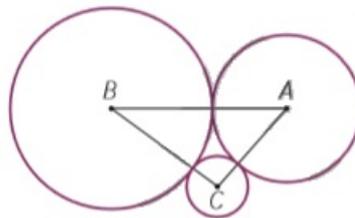
Exercícios para a aula:

1. Dê a posição relativa das circunferências:

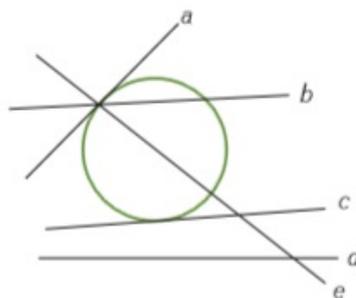


- (a) C_1 e C_2
- (b) C_1 e C_3
- (c) C_3 e C_4
- (d) C_4 e C_5

2. As três circunferências são tangentes. O raio da menor é 5cm , $AC = 17\text{cm}$ e $BC = 21\text{cm}$. Qual é a medida do raio das outras circunferências?

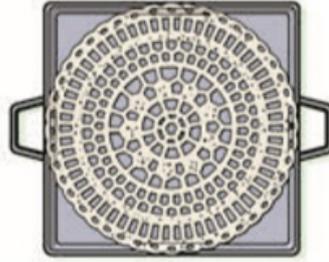


3. Na figura, identifique as retas em relação à circunferência:



- (a) secantes;
- (b) tangentes;
- (c) externas.

4. O raio da toalha circular de tecido é 150mm . Qual é, em cm^2 , a área da bandeja?



5. Os ponteiros de um relógio formam ângulos centrais. Determine a medida do menor desses ângulos sem usar o transferidor.

(a)



(b)



(c)

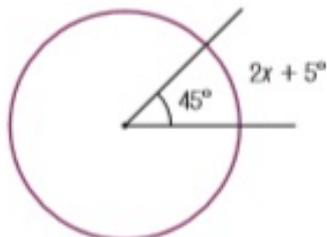


(d)

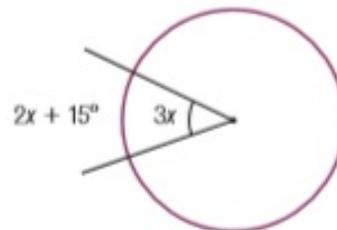


6. Determine o valor de x .

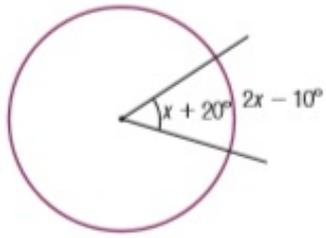
(a)



(b)



(c)



Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.3.2 RELATO 8º ANO B

Esperamos que os alunos entrassem na sala, em geral eles demoravam bastante a entrar na sala tanto na primeira aula, quanto depois do intervalo.

Iniciamos a aula retomando verbalmente o que havíamos feito na última aula durante a atividade com as rodas-gigantes. Como algumas definições foram passadas no fim da aula anterior e alguns alunos poderiam não ter terminado de copiar, decidimos passar novamente estas em quadro.

Explicamos novamente os conceitos de circunferências concêntricas e de comprimento do arco. Utilizamos um desenho de circunferências concêntricas em quadro para explicar melhor sobre a medida angular e o comprimento do arco de circunferência, e diferenciá-las. Fricamos bem qual era a unidade de medida da medida angular, grau, e do comprimento do arco de circunferência, que poderia ser centímetro, metro, entre outros. Além disso, retomamos a última instrução que havíamos dado a eles, de medir o comprimento dos arcos determinados por um mesmo ângulo central, mas em circunferências de raios diferentes. Perguntamos se haviam percebido algo sobre os comprimentos, e alguns nos disseram que as medidas diminuía conforme a circunferência diminuía. Utilizamos este fato também para mostrar que mesmo que a medida angular dos arcos seja igual, o comprimento do arco não necessariamente será igual.

Em seguida, retomamos as posições relativas entre circunferências e entre reta e circunferência com uma atividade que utilizava bambolês e um rolo de fita para representar as circunferências e uma régua de quadro para representar uma reta. Em geral, os alunos participaram da atividade, acertando todas as posições que apresentamos e sabendo o porquê de serem aquelas, reforçamos um pouco mais sobre o que era o ponto em comum.

Pedimos que os discentes resolvessem alguns exercícios do livro didático sobre posições relativas e sobre arco de circunferência e ângulo central em seus cadernos.

Vários alunos apresentaram dificuldade com equações, que eram necessárias na resolução de alguns problemas. Alguns deles não conseguiram enxergar como deveriam montar a equação. Em um dos exercícios era necessário descobrir o valor de x , sabendo que o raio da circunferência era de $2x - 3$ cm e que o diâmetro era de 30 cm, os alunos conseguiram perceber que o raio então deveria ser igual a 15 cm, mas não conseguiam entender porque podíamos fazer $2x - 3 = 15$. Um dos alunos ainda demonstrou grande dificuldade com as operações fundamen-

tais, não sabendo se era necessário dividir ou multiplicar, além disso, depois de ter percebido que era necessária uma divisão, nos falou que 18 dividido por 2 era igual a 91, demonstrando falta de compreensão quanto a operação e dificuldade com a tabuada.

Contamos com a participação de 28 alunos e a professora de apoio de um dos alunos. A turma estava bem mais calma se comparada com a aula anterior. Conseguimos finalizar o que planejamos trabalhar com a atividade da roda-gigante.

4.3.3 PLANO DE AULA 3 - 8º ANO A

Público-Alvo: Alunos do 8º ano A do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Identificar posições relativas entre circunferências e circunferências e retas;
- Diferenciar medida angular de comprimento de arco de circunferência.

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis, canetas, régua, compasso, material impresso, lã e miniatura de roda-gigante.

Encaminhamento metodológico:

1. Iniciaremos a aula corrigindo os exercícios 7 e 8, do livro *Praticando Matemática*, página 245, e os exercícios 10, 11, 12 e 13, da página 248. (20 min)
2. Com o auxílio do material manipulável, miniaturas de roda-gigante, definiremos verbalmente arco de circunferência e então entregaremos um material impresso para registro no caderno dessa definição. (10 min)
 - Dois pontos distintos de uma circunferência dividem-na em duas partes. Cada uma dessas partes é chamada de arco. Os pontos A e B são as extremidades dos arcos. Notação: \widehat{AB} . Convencionou-se que, ao indicar, \widehat{AB} , estamos nos referindo ao arco menor.
3. Entregaremos mais um material impresso para definir ângulo central e medida angular de um arco, ilustrando na sequência no material manipulável. (30 min)

- Ângulo central é qualquer ângulo com vértice no centro da circunferência.
 - A medida angular do arco \widehat{AB} é igual à medida do ângulo central que o determina.
4. Seguiremos com as definições de circunferências concêntricas e comprimento de arco. Realizaremos então uma atividade ilustrativa com o material manipulável. (30 min)
- Quando uma circunferência é interna à outra e seus centros coincidem, elas são chamadas de circunferências concêntricas.
 - Comprimento de arco de circunferência é a medida de um segmento de reta de comprimento igual ao do arco. É a medida do arco retificado.
5. Instruiremos os alunos a resolverem os exercícios 22 e 28 do livro didático, página 256. (10 min)

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

Exercícios para a aula:

1. Os ponteiros de um relógio formam ângulos centrais. Determine a medida do menor desses ângulos sem usar o transferidor.

(a)



(b)



(c)

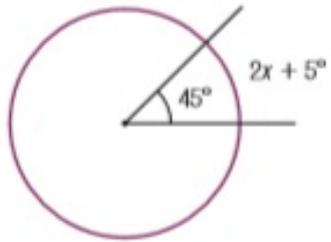


(d)

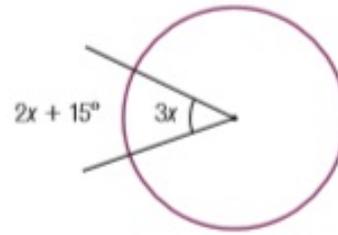


2. Determine o valor de x .

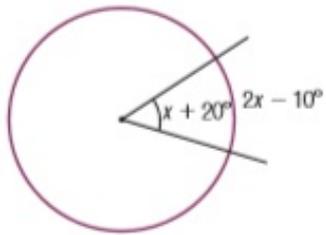
(a)



(b)



(c)



Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.3.4 RELATO 8º ANO A

Iniciamos a aula observando os cadernos dos alunos para saber se haviam feito a tarefa passada na aula anterior e fazendo a correção dos exercícios. Enquanto uma de nós circulava pela sala a outra começou a correção.

Os alunos não apresentaram dúvidas sobre a questão que relacionava os conceitos de raio e diâmetro durante a correção. Não tiveram também dificuldades em identificar as partes da circunferência, mesmo assim, procuramos reforçar bem os conceitos pedindo para que eles nos dissessem o que era cada um deles, além de frisar qual era a representação de segmento de reta e que independia se escrevêssemos “AB” ou “BA”. Também definimos com eles como representaríamos a medida de um segmento de reta, passando a utilizá-lo nos próximos exercícios. Não percebemos muita dificuldade em relação aos outros exercícios.

Pedimos para que os alunos se dividissem em grupos de no máximo cinco pessoas para fazermos a atividade com a roda-gigante. Distribuímos miniaturas de roda-gigante para cada um dos grupos e compassos e réguas para cada um dos alunos. Como na turma anterior, havíamos planejado levar as figuras, para as definições, impressas, no entanto, como os estudantes demonstraram habilidade e apreço pelo trabalho com os compassos, decidimos levar este material novamente.

Explicamos, oralmente, que a parte que continha o barbante na roda-gigante se tratava de um arco de circunferência. Solicitamos que os alunos copiassem a definição formal deste conceito e que desenhasssem uma circunferência com um arco no caderno. Após definirmos formalmente o arco, pedimos para que copiassem os próximos conceitos que passaríamos. Instruímos que desenhasssem outra circunferência para a definição de ângulo central e medida angular do arco de circunferência. Perguntamos qual era a unidade de medida do ângulo, os alunos demoraram um pouco a entender o que era a unidade de medida, mas logo que compreenderam responderam de forma correta que era o grau.

Pedimos para que determinassem, com o auxílio dos palitos coloridos contidos na roda-gigante, o ângulo central que determinava o arco formado pelo barbante. Em seguida, pedimos para que descobrissem o valor deste ângulo, para isso perguntamos qual era o valor em graus da circunferência, alguns se confundiram dizendo ser 180° , entre outros valores, mas depois perceberam que estavam errados e responderam de forma correta ser de 360° . Após,

pedimos para que contassem em quantas partes o ângulo 360° estava dividido na roda-gigante e quanto valeria cada uma das partes. Todos os grupos conseguiram chegar ao valor de 45° para o ângulo central trabalhado.

Figura 26: Miniatura de roda-gigante



Fonte: Acervo das autoras.

Solicitamos que copiassem as definições de circunferências concêntricas e de comprimento do arco de circunferência, pedindo para que fizessem a figura para representar a primeira delas. Explicamos estes conceitos, ressaltando qual era a unidade de medida para o comprimento do arco e a diferença entre este e a medida angular. Pedimos então para que retirassem os barbantes das rodas e medissem qual era o comprimento do arco de circunferência.

Depois observamos com eles que a roda-gigante era formada por três circunferências concêntricas, e que o ângulo central que determinava o arco formado pelo barbante também determinava arcos nas outras circunferências menores, pedimos então para que medissem estes outros arcos.

Finalizando a atividade, pedimos para que nos dissessem quais eram os valores que haviam encontrado para os três arcos determinados pelo ângulo central marcado na circunferência. Solicitamos que observassem que mesmo a medida angular dos arcos sendo a mesma, os comprimentos dos arcos eram diferentes. Os estudantes comentaram que os comprimentos diminuía conforme a circunferência analisada diminuía.

Recolhemos todos os materiais e pedimos para que os alunos organizassem a sala.

Solicitamos que fizessem alguns exercícios sobre posições relativas, arco de circunferência e ângulo central. Como já estávamos no final da aula, poucos alunos conseguiram terminar de copiar e resolver os exercícios, ficando como tarefa de casa.

Contamos com a presença de 26 alunos e a professora de apoio de um dos alunos. Formamos quatro grupos de cinco alunos e um grupo com seis alunos para a atividade da roda-gigante. Conseguimos organizar melhor a atividade nesta turma, possibilitando que os alunos conseguissem construir mais figuras para ilustrar as definições do que na outra turma. Como já havíamos trabalhado com esta atividade, conseguimos melhorar alguns pontos que causaram tumulto na outra sala, como pedir para que fizessem algumas tarefas antes das definições. Foi uma aula muito produtiva, conseguimos trabalhar tudo o que planejamos com as rodas-gigantes.

4.4 DIA 23/09/2019

4.4.1 PLANO DE AULA 4 - 8º ANO A E 8º ANO B

Público-Alvo: Alunos do 8º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Diferenciar medida angular e comprimento de arco de circunferência;
- Calcular comprimentos de arco de circunferência;

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis, canetas, régua, compasso, tampas redondas e barbante.

Encaminhamento metodológico:

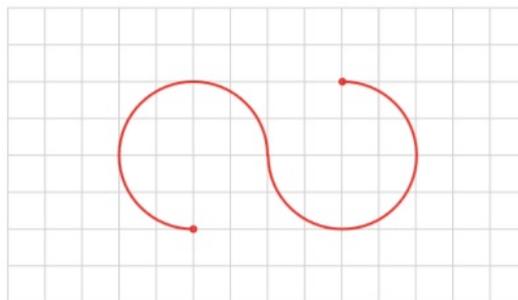
1. Iniciaremos a aula corrigindo os exercícios 22 e 28 da página 256. (20 min)
2. Realizaremos uma atividade para determinar o valor do pi com tampinhas e barbantes, relacionando os comprimentos com os diâmetros dos objetos, e pediremos para que anotem os valores encontrados. (30 min)
3. Na sequência, formalizaremos o pi, mostrando a fórmula para cálculo do comprimento de uma circunferência em função do raio. (10 min)
4. Em seguida, mostraremos como calcular o comprimento de um arco de circunferência dado o ângulo e raio. (20 min)

5. Posteriormente, incentivaremos os alunos a resolverem os exercícios 29, 31, 33 e 35 do livro, página 259, os exercícios 54 e 56 da página 267 e o exercício 61 da página 268. (20 min)

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

Exercícios para a aula:

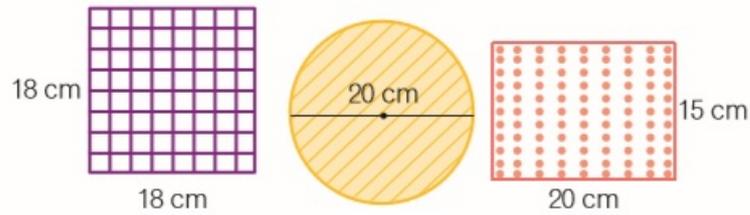
1. Considere uma circunferência de 3,5 cm de raio e calcule a medida:
 - (a) do seu diâmetro;
 - (b) do seu comprimento.
2. Patrícia tem um frasco de forma cilíndrica e quer enfeitá-lo colocando uma fita adesiva em sua volta. O diâmetro do frasco mede 8 cm. Quanto medirá a fita adesiva?
3. Determine, em cm, o comprimento da linha vermelha, sabendo que cada quadradinho tem 0,5 cm de lado.



4. O ponteiro dos minutos de um relógio tem comprimento de 15 cm. Qual é a distância que a extremidade do ponteiro percorre num intervalo de 20 minutos?

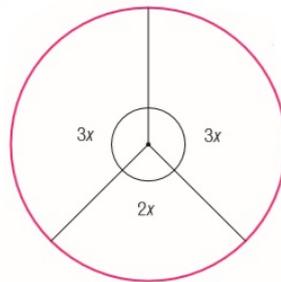


5. Dona Lúcia deseja fazer acabamento ao redor dos guardanapos utilizando uma fita colorida.

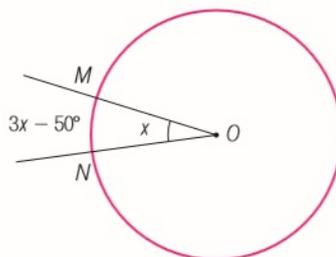


6. Determine x .

(a)



(b)



7. Uma praça circular tem raio igual a 20 m. Ela tem 3 jardins e cada jardim tem um ângulo central de 60° . Qual é o comprimento total da cerca que protege os jardins?

Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.4.2 RELATO 8º ANO A

Iniciamos a aula observando o caderno dos alunos para saber se haviam feito as atividades que deixamos na aula anterior. Como poucos alunos haviam terminado de resolver os exercícios, a maioria não havia nem mesmo copiado as questões, disponibilizamos a aula para que pudessem resolvê-los.

A maioria das dúvidas que os alunos apresentaram em relação aos exercícios era sobre definições que eles tinham no caderno, por isso pedíamos para que lessem aquilo que tinham anotado e eles conseguiam terminar os exercícios. Dessa forma, muitas das vezes em que precisamos atender nas carteiras foram pela falta de atenção dos alunos quanto ao enunciado dos problemas ou sobre os assuntos já vistos.

No exercício em que se pedia o valor do x , em que abordava o ângulo central e o comprimento do arco de circunferência, vimos que os alunos montavam a equação de forma correta, no entanto ao questioná-los quanto ao exercício, eles não sabiam o porquê se podia igualar os dois valores. Assim precisamos retomar os conceitos da aula anterior e pedir para que lessem sobre a definição do comprimento de arco.

Os alunos apresentaram bastante dificuldade em entender como proceder no exercício em que se pedia o ângulo central formado pelos ponteiros de um relógio, em cada um dos itens. Após explicarmos no quadro, retomando a atividade da roda-gigante, que utilizava a mesma ideia para o cálculo do ângulo central, alguns alunos ainda diziam não ter entendido como descobrir os ângulos, por isso precisamos explicar novamente o exercício nas carteiras.

Uma das questões utilizava milímetros e centímetros, muitos alunos perguntaram quantos milímetros correspondiam ao centímetro, alguns chutaram ser 100 outros 10, para respondê-los levamos régua para que eles vissem qual era o milímetro na régua e quantos cabiam dentro de um centímetro.

Fizemos a correção dos exercícios em quadro. Nos problemas envolvendo posição relativa entre circunferências e entre circunferência e retas, enfatizamos sobre os pontos em comum e sobre a diferença entre circunferências tangentes interiores e exteriores. No exercício em que precisávamos da área do quadrado, alguns alunos não se lembraram de como era o cálculo desta área, mas depois conseguiram se recordar.

Depois da correção, iniciamos a atividade do π , em que pedimos para que os estudantes

medissem os comprimentos dos objetos circulares que levamos, com o auxílio de um barbante e régua, além da medida do diâmetro, e também que anotassem os valores encontrados em uma tabela. Juntamos os alunos em duplas para que pudessem se auxiliar nas medições. Também pedimos para que anotassem na tabela a medida do comprimento dividida pelo diâmetro.

Os alunos estavam bastante agitados, e conversavam muito durante a explicação da atividade, precisamos chamar a atenção deles diversas vezes. Além disso, alguns alunos não entenderam o que era a barra entre as palavras “comprimento” e “diâmetro”, explicamos que era uma notação para a operação de divisão. Vários alunos ainda nos perguntaram se deveriam dividir o valor encontrado nas medições por 2, pois acreditavam que pedíamos o raio, mesmo tendo anotado diâmetro na tabela.

Os discentes demoraram certo tempo para conseguir realizar as medições. Pedimos que alguns deles nos dissessem as medições encontradas para que preenchêssemos a tabela no quadro. Após preenchermos com os alunos, pedimos para que observassem se havia algum padrão na tabela. Nosso objetivo com esta atividade era trabalhar com o valor do π e com a fórmula do comprimento da circunferência após a atividade. Alguns observaram que os valores das divisões eram próximos de 3.

Falamos então sobre o número π , que ele era um número irracional, por este motivo possuía infinitas casas decimais e que por isso consideraríamos o π como sendo $\pi = 3,14$. Depois disso começamos a deduzir a fórmula do comprimento da circunferência, no entanto a aula acabou sem que conseguíssemos terminá-la.

Contamos com a participação de 20 alunos. Como os estudantes não fizeram as atividades da aula anterior e precisaram de tempo para resolvê-los durante a aula, não conseguimos trabalhar com todo o conteúdo planejado para esta aula. Decidimos retomar a atividade na aula seguinte para então deduzir a fórmula do comprimento da circunferência. Além disso, conversamos com a professora regente e decidimos não trabalhar com o conteúdo de comprimento de arco com os alunos, apenas com o comprimento da circunferência.

4.4.3 RELATO 8º ANO B

Iniciamos a aula observando os cadernos. Assim como na outra turma, a maioria dos alunos não havia feito as atividades passadas na aula anterior. Disponibilizamos a aula para que fizessem os exercícios e que nos chamassem caso tivessem dúvidas.

Percebemos que os alunos apresentaram dificuldade nos problemas que envolviam o ângulo central e a medida angular do arco de circunferência. Por isso resolvemos um item de cada um dos exercícios no quadro para que eles entendessem como prosseguir em cada um deles. Mesmo assim alguns alunos ainda tiveram dificuldades em entender como foi feita a divisão da circunferência para encontrar o ângulo central, por isso, além de ajudá-los individualmente nas carteiras, também retomamos esta parte do exercício no quadro durante a correção.

Diferente da turma anterior, os alunos, em geral, não conseguiram perceber que deveriam montar equações para encontrar o x no último exercício. Pedíamos para que eles lessem a definição de arco de circunferência e explicamos que poderíamos igualar o valor do ângulo central com a medida angular do arco, formando uma equação.

Os estudantes levaram muito tempo para copiar e resolver os exercícios. Como ministramos a terceira e quarta aula do período, tivemos o intervalo entre as aulas. Os discentes demoraram bastante tempo para retornarem do intervalo, além de estarem mais agitados. Precisamos pedir diversas vezes para que se sentassem.

Iniciamos a correção em quadro com os alunos. Novamente reforçamos sobre os pontos em comum nas posições relativas entre circunferências, além de pedir sempre para que eles nos explicassem a escolha de cada uma das posições relativas.

No problema em que precisávamos calcular a área de um quadrado, um dos alunos perguntou se não deveríamos fazer “lado vezes lado vezes lado vezes lado”, pois se tratava de quatro lados iguais. Explicamos para ele como era o cálculo da área, e porque não deveríamos multiplicar pelo lado todas estas vezes.

Durante a correção do último exercício, em que precisávamos montar uma equação com o valor do ângulo central e a medida angular do arco, explicamos aos alunos que independia qual das expressões era colocada antes da igualdade, pois alguns alunos diziam ter feito diferente e que então seus resultados estavam errados.

Após a correção, iniciamos a atividade do π , em que pedimos para que os estudantes medissem os comprimentos dos objetos circulares que levamos, com o auxílio de um barbante e régua, além da medida do diâmetro, e também que anotassem os valores encontrados em uma tabela. Juntamos os alunos em duplas para que pudessem se auxiliar nas medições. Também pedimos para que anotassem na tabela a medida do comprimento dividida pelo diâmetro. Como começamos faltando pouco tempo para o final da aula apenas conseguimos que os alunos medissem alguns dos objetos e anotassem os valores no caderno.

Contamos com a presença de 28 alunos. Como na turma anterior, precisamos disponibilizar um maior tempo do que o previsto para que os alunos terminassem os exercícios, por isso não pudemos trabalhar todos os conteúdos planejados para esta aula. Também como na anterior, decidimos, junto com a professora regente, trabalhar até o comprimento da circunferência e não com o comprimento do arco como havíamos planejado.

4.5 DIA 25/09/2019

4.5.1 PLANO DE AULA 5 - 8º ANO A

Público-Alvo: Alunos do 8º ano A do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos: Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:

- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Diferenciar medida angular e comprimento de arco de circunferência;
- Calcular comprimentos de arco de circunferência;

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis e canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Faremos a correção dos exercícios 29, 31, 33 e 35 do livro, página 259, dos exercícios 54 e 56, da página 267, e do exercício 61 da página 268 do livro *Praticando Matemática*, página 245. (50 min)

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

Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.5.2 RELATO 8º ANO A

Iniciamos a aula retomando a atividade do π , realizada anteriormente. Como já havíamos montado a tabela com os alunos na aula anterior, nesta apenas deduzimos a fórmula para o cálculo do comprimento de uma circunferência, tanto em função do diâmetro quanto em função do raio. Em seguida, passamos em quadro um exercício em que era necessário calcular o comprimento da circunferência, cada um dos itens apresentava o raio ou o diâmetro da circunferência.

Os alunos apresentaram bastante dificuldade na resolução do exercício. Não entendiam como se encontrava o comprimento quando possuíam apenas o raio ou o diâmetro. Retomamos novamente a dedução da fórmula do comprimento da circunferência e explicamos que era necessário apenas substituir os valores da questão na fórmula. Alguns estudantes apresentaram certo espanto ao perceber como a atividade era simples.

Como vários alunos já haviam terminado o exercício, passamos dois problemas do livro relacionados ao comprimento da circunferência para que fizessem. Corrigimos em quadro o primeiro exercício com a participação dos alunos, sempre frisando que era possível utilizar tanto a fórmula que envolvia o raio quanto a que envolvia o diâmetro, uma vez que o diâmetro pode ser escrito em função do raio, como ressaltamos em todas as aulas anteriores.

Disponibilizamos o restante da aula para que os estudantes resolvessem os dois problemas do livro. Deixamos a correção desses para a próxima aula. Como havíamos decidido anteriormente, não trabalhamos com o conteúdo de comprimento de arco, e os exercícios planejados para este assunto.

Contamos com a presença de 28 alunos. Por se tratar de uma aula de exercícios, conseguimos trabalhar com tudo o que havíamos planejado, exceto pelas duas últimas correções.

4.5.3 PLANO DE AULA 5 - 8º ANO B

Público-Alvo: Alunos do 8º ano B do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos:

- Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:
- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Diferenciar medida angular e comprimento de arco de circunferência;
- Calcular comprimentos de arco de circunferência;

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis e canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Faremos a correção dos exercícios 29, 31, 33 e 35 do livro, página 259, dos exercícios 54 e 56, da página 267, e do exercício 61 da página 268 do livro *Praticando Matemática*, página 245. (50 min)
2. Em seguida, aplicaremos a primeira parte do trabalho avaliativo com quatro questões. (50 min)

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

Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.5.4 RELATO 8º ANO B

Ministramos as duas últimas aulas do período. Esperamos os alunos retornarem do intervalo, eles demoram algum tempo. Um dos alunos chegou muito atrasado, assim a professora regente não permitiu sua entrada nesta aula e passou uma atividade para ele realizar na Orientação até o sinal para a última aula.

Iniciamos a aula retomando a atividade do π que realizamos anteriormente. Montamos a tabela com as medições feitas pelos alunos. Pedimos para que eles analisassem a coluna que continha os valores da divisão do comprimento pelo diâmetro dos objetos. Um dos estudantes diz que todos os valores são menores que cinco e outro diz que os valores são entorno de três. Perguntamos aos discentes se, ao analisarmos uma caixa d'água circular, medindo seu comprimento e seu diâmetro e realizando a divisão dos valores, o resultado seria entorno de três também. Um dos discentes disse que não, pois a caixa d'água é muito maior do que os objetos que levamos para as medições em sala, e assim o valor da divisão seria maior também. Explicamos que o valor da divisão não poderia ser maior, uma vez que o comprimento da caixa d'água seria maior do que o dos objetos medidos em sala, mas o diâmetro também seria maior.

Falamos então sobre o número π , que este número era o resultado da divisão do comprimento de uma circunferência pelo seu diâmetro, e que não conseguimos exatamente seu valor na atividade pois o barbante que utilizamos não permitia a medição com exatidão. Falamos também que o número π é um número irracional e por este motivo possuía infinitas casas decimais, por isso iríamos considerá-lo como sendo $\pi = 3,14$.

Em seguida, deduzimos a fórmula do comprimento da circunferência em função do diâmetro, e como o diâmetro pode ser escrito em função do raio, também encontramos a fórmula a partir do raio da circunferência.

Após a dedução das fórmulas, passamos em quadro um exercício em que era necessário o cálculo do comprimento da circunferência, em que cada um dos itens apresentava o raio ou o diâmetro da circunferência. Novamente os alunos apresentaram dificuldade em entender o que era necessário fazer nesta questão. Explicamos algumas vezes em quadro o que o exercício pedia, no entanto os alunos continuavam a apresentar dúvidas. A professora regente também explicou sobre a atividade e disse aos alunos que era necessário apenas substituir os valores dados em cada item na fórmula apresentada anteriormente. Assim como na outra turma alguns

alunos ficaram espantados, pois acharam que o exercício era complicado e na verdade não o era.

Como vários alunos já haviam terminado a atividade do quadro, passamos mais dois exercícios sobre comprimento de circunferências, agora do livro didático dos alunos. Em um dos exercícios era necessário calcular o perímetro de um quadrado e de um retângulo, alguns estudantes confundiram perímetro com área.

Corrigimos os exercícios em quadro, e em geral os discentes não apresentaram dúvidas sobre o conteúdo.

Entregamos o trabalho avaliativo aos alunos, e dissemos que poderiam consultar o caderno e nos chamar para tirar dúvidas. Os alunos nos solicitaram bastante. Eles apresentaram dificuldade em entender o enunciado em que pedíamos para que encontrassem no desenho três elementos ou três posições relativas, em geral, os estudantes não entenderam o que seriam os três elementos, explicamos que eram os elementos da circunferência que estudamos na primeira aula. Mesmo assim, ao corrigir os trabalhos, percebemos que alguns alunos ainda não haviam compreendido a questão, uma vez que, tivemos respostas como “triângulo” e “estrela”.

Outro exercício em que os estudantes, em geral, apresentaram dificuldade foi o que pedia o valor dos ângulos centrais a , b e c . Era necessário observar que juntos esses ângulos formavam um ângulo de 360° e assim era possível montar uma equação. Tentamos auxiliar os alunos na análise do problema, alguns conseguiram rapidamente, outros, no entanto, necessitaram de mais explicações e tempo.

Nesta turma, dividimos o trabalho em duas partes, a primeira parte aplicada neste dia e a próxima na aula seguinte. Como alguns alunos terminaram a primeira parte rapidamente, entregamos então a segunda parte. A professora regente havia nos pedido que fizéssemos dois trabalhos: um para a maior parte dos estudantes e um adaptado, para aqueles que apresentavam dificuldade no aprendizado. Desta forma, alguns alunos estavam com trabalhos diferentes de outros.

Contamos com a presença de 29 alunos. Percebemos que eles estavam muito dependentes do nosso auxílio. Como havíamos decidido anteriormente, não trabalhamos com o conteúdo de comprimento de arco, e os exercícios planejados para este assunto.

4.6 DIA 26/09/2019

4.6.1 PLANO DE AULA 6 - 8º ANO B

Público-Alvo: Alunos do 8º ano B do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos:

- Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:
- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Diferenciar medida angular e comprimento de arco de circunferência;
- Calcular comprimentos de arco de circunferência;

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis e canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Aplicaremos a segunda parte do trabalho avaliativo com cinco questões. (50 min)

Avaliação: Serão avaliadas as resoluções das atividades.

Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.6.2 RELATO 8º ANO B

Iniciamos a aula entregando o trabalho aos alunos, agora com a segunda parte. Como na aula anterior, a todo o momento éramos requisitadas pelos alunos para auxiliá-los, pois estavam muito dependentes da nossa ajuda. No entanto, percebemos que a maioria das dúvidas era sobre a primeira parte do trabalho.

Vários alunos apresentaram dificuldade com o exercício que tratava da distância entre os centros das circunferências, falamos para eles que havíamos falado sobre isso com eles no nosso primeiro dia de aula. Voltando no caderno e procurando sobre as posições relativas entre as circunferências, os alunos não nos procuraram mais sobre este exercício.

Conforme os alunos terminavam o trabalho, nós os recolhíamos e pedíamos para que colaborassem e não atrapalhassem os colegas que estavam com o trabalho. Como vários alunos já haviam terminado o trabalho, solicitamos que resolvessem um exercício do livro didático, que envolvia medida angular do arco de circunferência. Não conseguimos realizar a correção deste exercício.

Quando todos os alunos haviam terminado o trabalho, nossa professora orientadora conversou com os alunos dizendo que este era o nosso último dia de regência e que havia sido bom trabalhar com eles.

Contamos com a presença de 30 alunos e a professora de apoio de um dos alunos da turma. Um aluno que estava na aula anterior não veio neste dia, desta forma ele não fez a segunda parte do trabalho.

Dos 31 alunos, 29 obtiveram resultado acima da média, 6,0, sendo que um dos alunos que obteve nota abaixo da média foi o aluno que faltou neste dia. A média da turma foi de 7,74. Notamos que na questão em que era pedido se a corda da circunferência dada na figura era maior ou menor que o diâmetro, muitos alunos responderam corretamente, mas não souberam justificar. Além disso, mesmo trabalhando com raio e diâmetro em todas as aulas, alguns alunos ainda erraram a questão que tratava destes conceitos.

4.6.3 PLANO DE AULA 6 - 8º ANO A

Público-Alvo: Alunos do 8º ano A do Ensino Fundamental da Rede Pública de Ensino - NRE Cascavel, matriculados no Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco no matutino.

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

Objetivo Geral: Apresentar e trabalhar conteúdos matemáticos específicos do 8º ano.

Objetivos Específicos:

- Ao se trabalhar com o conteúdo de círculo e circunferência objetiva-se que o aluno seja capaz de:
- Identificar os elementos de uma circunferência;
- Diferenciar medida angular e comprimento de arco de circunferência;
- Calcular comprimentos de arco de circunferência;

Conteúdo: Círculo e circunferência.

Recursos Didáticos: Quadro, giz, livro didático, caderno, lápis e canetas.

Encaminhamento metodológico:

1. Aplicaremos o trabalho avaliativo com nove questões. (100 min)

Avaliação: Serão avaliadas as resoluções das atividades.

Referências

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática 8**. 4. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015. 4 ed. renovada.

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática Bianchini**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

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

4.6.4 RELATO 8º ANO A

Iniciamos a aula corrigindo os dois exercícios que haviam ficado para correção. Os alunos não apresentaram, em geral, dificuldades. Em seguida, entregamos o trabalho avaliativo e dissemos que poderiam utilizar o caderno e nos chamar caso tivessem dúvidas.

Inicialmente poucos alunos solicitaram nossa ajuda, diferentemente da outra turma em que, desde o início, nos chamaram diversas vezes. Como na turma anterior, os estudantes apresentaram dificuldades em entender o enunciado da questão em que pedíamos para identificarem elementos e/ou posições relativas no desenho apresentado. Explicamos que eles precisavam escrever o que eles visualizavam na figura e que estudamos com eles durante as aulas.

Também, vários alunos apresentaram dificuldade na resolução da questão que pedia o valor dos ângulos centrais a , b e c . Era necessário observar que juntos esses ângulos formavam um ângulo de 360° e assim era possível montar uma equação. Tentamos auxiliar os alunos na análise do problema.

Alguns alunos estavam muito dependentes da nossa ajuda, a cada problema resolvido nos chamavam novamente para explicarmos o próximo. Nesses casos, líamos o enunciado com o estudante e perguntávamos o que havia entendido, caso a interpretação estivesse errada a corrigíamos, no entanto, procuramos deixar que o aluno tentasse resolver sozinho.

Como na outra turma, haviam dois trabalhos diferentes, um deles destinado aos alunos com mais dificuldades, estes nos chamaram várias vezes para que os auxiliássemos. Novamente, procurávamos apenas ler os enunciados e explicar o que não havia ficado claro, mas deixávamos que os alunos tentassem resolver os exercícios sozinhos.

Uma das alunas pediu para sair durante a resolução do trabalho, alegando que não estava bem. Após bastante tempo que estava fora, a professora regente foi procurá-la no banheiro feminino. Ela estava sofrendo uma crise de ansiedade, por se tratar de uma atividade avaliativa. Quando retornou à sala de aula, não restava muito tempo para terminar a resolução do trabalho, o que afetou seu desempenho.

Conforme os alunos iam terminando o trabalho, nos recolhíamos e pedíamos para que colaborassem e não atrapalhassem os que ainda estavam com o trabalho.

Como vários alunos já haviam terminado o trabalho e estavam conversando, atrapa-

lhando os colegas, passamos um exercício do livro didático que tratava de arco de circunferência, tal exercício era bastante semelhante a um do trabalho. Não tivemos tempo de fazer a correção do exercício.

Assim que todos haviam terminado o trabalho, nossa professora orientadora conversou com os alunos, dizendo que este era o nosso último dia de regência e que havia sido bom trabalhar com eles. Alguns alunos nos agradeceram, e no final da aula alguns deles vieram nos abraçar.

Contamos com a presença de 25 alunos. Deste total, 20 obtiveram no trabalho nota acima da média, 6,0. A média desta turma foi parecida com a da anterior, sendo 7,84, pois, apesar de 20% da turma ter tirado nota inferior à média, vários atingiram nota máxima. Percebemos que os erros cometidos no trabalho foram semelhantes aos da outra turma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As observações e as regências que realizamos, proporcionaram uma valiosa experiência para nossa formação. Foi possível participar do real cotidiano escolar e conviver com diferentes personalidades, o que nos proporcionou desenvolver certa versatilidade em nossas ações.

Com relação a assimilação dos conceitos por parte dos alunos, foi possível perceber que há grandes diferenças. Era necessário apresentar distintas formas de explicações dos conteúdos; algo de fácil entendimento para um, não era para outro.

Além disso, tivemos liberdade quanto ao modo de trabalhar em sala de aula, o que tornou possível levar materiais manipuláveis para apoio de atividades em grupo. Como trabalhamos com duas turmas de mesmo ano, em aulas como essa, pudemos notar aspectos a serem melhorados possibilitando um melhor desenvolvimento das atividades nas aplicações na outra turma.

Fomos bem recepcionadas pela direção, equipe pedagógica, professores e demais funcionários do colégio, o que nos proporcionou um grande proveito dessa experiência.

Ficamos bastante contentes que alguns alunos vieram se despedir de nós de forma carinhosa. Ficou claro que reconheceram o nosso esforço em preparar as aulas e ajudá-los em todo o período que estivemos juntos.

ANEXOS

ANEXO A - TRABALHO AVALIATIVO

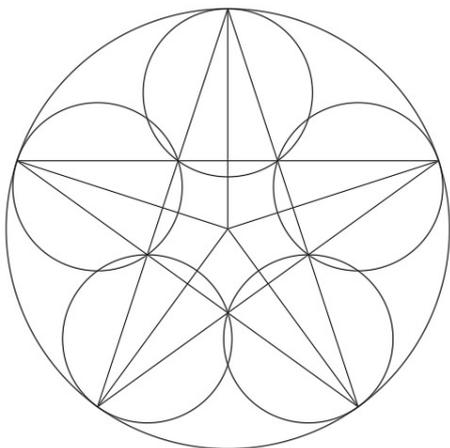
Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco

Nome: _____ 8º ano _____

Professoras: Ana Carolina Lisboa e Cintya Akemi Okawa

Trabalho Avaliativo - Valor 10,0

1. (1,0 ponto) Identifique pelo menos três elementos ou posições relativas presentes na mandala.

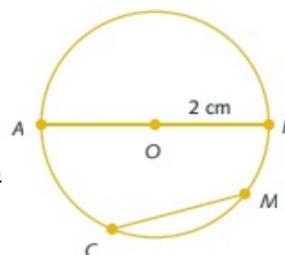


2. (1,0 ponto) Observe a figura e responda às questões.

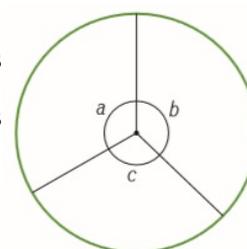
(a) Qual é a medida de \overline{OP} ?

(b) Qual é a medida de \overline{AP} ?

(c) A medida de \overline{CM} é maior ou menor que 4cm ? Justifique sua resposta.

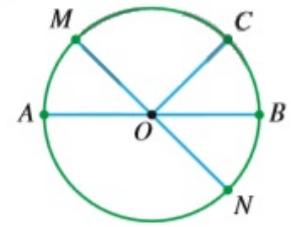


3. (1,0 ponto) As medidas a , b , c dos ângulos centrais indicados são dadas pelas expressões $a = 5x - 10$, $b = 4x + 30$ e $c = x + 80$. Quais são as medidas de a , b e c ?

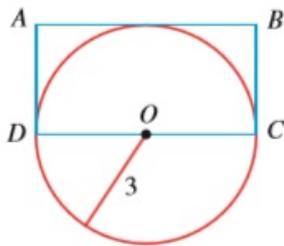


4. (2,0 pontos) Considere a figura a seguir e responda às questões.

- (a) Se $\overline{OM} = 3\text{cm}$, quanto mede \overline{AB} ?
- (b) Se $\overline{MN} = 8\text{cm}$, quanto mede \overline{OC} ?
- (c) Se $\overline{OC} = x$, quanto mede \overline{OB} ?
- (d) Se $\overline{OA} = y$, quanto mede \overline{AB} ?

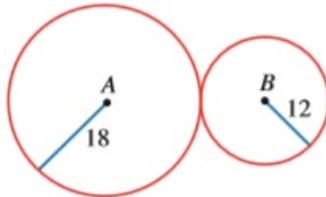


5. (1,0 ponto) Calcule o perímetro do retângulo $ABCD$ abaixo.

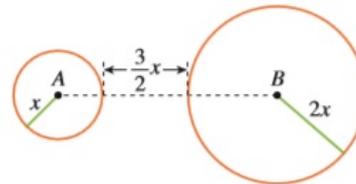


6. (1,0 ponto) Determine a distância entre os centros das seguintes circunferências:

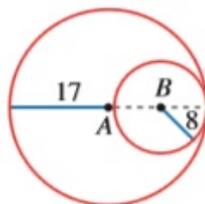
(a)



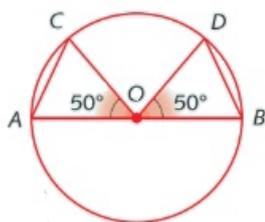
(b)



(c)



7. (1,0 ponto) Qual é a medida angular do arco \widehat{CD} ?



8. (2,0 pontos) Responda as questões e justifique sua resposta.

(a) Posso construir uma única circunferência de raio $3,5\text{cm}$ e diâmetro 7cm ?

(b) Posso construir uma única circunferência de diâmetro 8cm e raio 5cm ?

ANEXO B - TRABALHO AVALIATIVO ADAPTADO

Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco

Nome: _____ 8ºano _____

Professoras: Ana Carolina Lisboa e Cintya Akemi Okawa

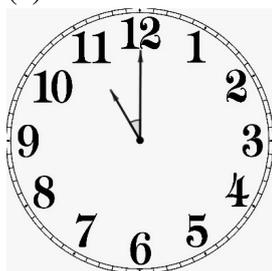
Trabalho Avaliativo - Valor 10,0

1. (2,0 pontos) Posso construir uma única circunferência de raio $3,5\text{cm}$ e diâmetro 7cm ?

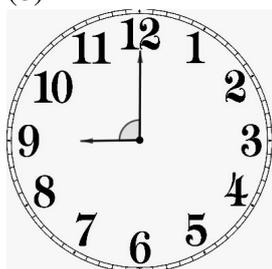
Justifique

2. (2,0 pontos) Em cada caso calcule a medida do ângulo central determinado pelos ponteiros destes relógios que marcam horas exatas.

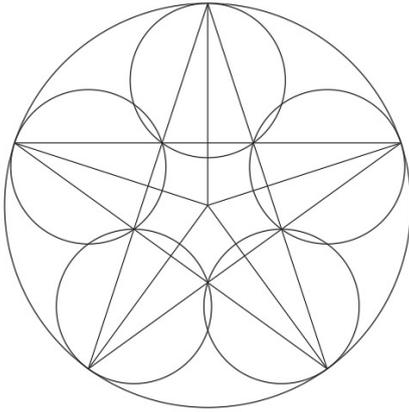
(a)



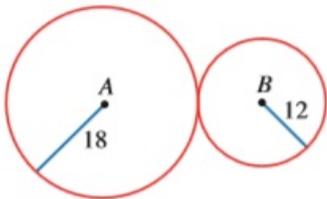
(b)



3. (2,0 pontos) Identifique pelo menos um elemento ou posição relativa presentes na mandala.



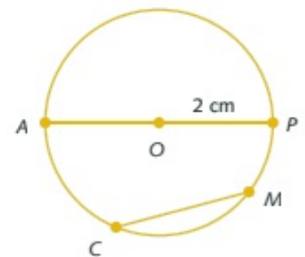
4. (2,0 pontos) Determine a distância entre os centros das circunferências:



5. (2,0 pontos) Observe a figura e responda às questões.

(a) Qual é a medida de \overline{OP} ?

(b) Qual é a medida de \overline{AP} ?



FORMULÁRIO II

TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIOS

A UNIDADE CONCEDENTE Secretaria de Administração e Previdência do Estado do Paraná/NRE/Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco - Ensino Fundamental e Médio representada pelo Prof. Deonir Giacomini, diretor do Colégio; a Coordenadora de Estágios do Curso / Orientadora de Estágio, Docente Daniela Maria Grande Vicente, e o ESTAGIÁRIO Discente Ana Carolina Souza Lisboa, inscrito no RA 63617, e no RG sob o nº 10.974.197-3, acertam o seguinte, na forma da Lei nº11.788, de 25/09/08, assinam o presente Termo de Compromisso conforme cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA - O Presente Termo de Compromisso está fundamentado em convênio firmado entre a UNIDADE CONCEDENTE e a UNIOESTE em 05/10/18.

CLÁUSULA SEGUNDA - O ESTAGIÁRIO desenvolverá Estágio:

I - (X) Obrigatório;

II - () Não obrigatório

CLÁUSULA TERCEIRA - O ESTAGIÁRIO desenvolverá atividades dentro de sua linha de formação, respeitado o Projeto Político-Pedagógico do curso e o itinerário formativo do discente.

CLÁUSULA QUARTA - O Programa de Atividades de Estágio, a ser cumprido na (UNIDADE CONCEDENTE), em conformidade com as disciplinas cursadas pelo mesmo, respeitará os horários de obrigações do estudante com a UNIOESTE.

Subcláusula única - O Programa de Atividades de Estágio é parte integrante deste Termo.

CLÁUSULA QUINTA - O Estágio será desenvolvido no (Local/Unidade Concedente) Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco- Ensino Fundamental e Médio na Área Matemática, no período de 19/08/2019 a 31/10/2019.

Subcláusula Primeira - Este período poderá ser prorrogado mediante prévio entendimento entre as partes, devendo para isso ser assinado novo Termo de Compromisso.

Subcláusula Segunda - O desligamento do estagiário ocorre:

I - automaticamente, ao término do estágio;

II - automaticamente, ao término do curso;

III - a qualquer tempo no interesse da Concedente;

IV - a pedido do estagiário;

V - em decorrência do descumprimento deste Termo de Compromisso de Estágio;

VI - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou alternados, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período do estágio;

VII - pela interrupção do curso de graduação na Unioeste.

CLÁUSULA SEXTA - Pelas reais e recíprocas vantagens técnicas e administrativas, a UNIDADE CONCEDENTE designará como Supervisor(a) de Estágios o (a) Sr(a) _____, cujas competências são de orientar e supervisionar o estagiário.

CLÁUSULA SÉTIMA - O ESTAGIÁRIO declara concordar com as normas internas da (UNIDADE CONCEDENTE), conduzir-se dentro da ética profissional e submeter-se a acompanhamento e avaliação de seu desempenho e aproveitamento.

CLÁUSULA OITAVA - O ESTAGIÁRIO obriga-se a cumprir fielmente a programação de atividades de estágio.

CLÁUSULA NONA - O ESTAGIÁRIO responderá pelas perdas e danos consequentes da inobservância das normas internas da UNIDADE CONCEDENTE.

CLÁUSULA DÉCIMA - A UNIDADE CONCEDENTE compromete-se a elaborar Relatório de atividades de Estágio apresentando-o à Unioeste, através de seu/sua supervisor(a) de estágio, com vista e ciência obrigatórias do estagiário.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - A UNIDADE CONCEDENTE se responsabilizará por despesas relativas a atividades extras impostas ao ESTAGIÁRIO.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - O ESTAGIÁRIO não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a UNIDADE CONCEDENTE, ficando aquele segurado contra acidentes pessoais ocor-

ridos durante o estágio pela apólice nº 001223 da Empresa Gente Seguradora S.A.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - O ESTAGIÁRIO receberá bolsa no valor de zero real, (compulsório para não obrigatório).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - A Unioeste fará a orientação do Estágio por meio do Docente: Daniela Maria Grande Vicente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Fica firmado o presente em 3 (três) vias de igual teor e forma.

Cascavel, 19 de agosto de 2019.

UNIDADE CONCEDENTE: _____

Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco - Ensino Fundamental e Médio

[Handwritten signature]

Colégio Estadual Humberto A. Castelo Branco
Ensino Fundamental e Médio
Resolução Estabelecimento 3347 / 82
Rua Euclides da Cunha, 405
Parque São Paulo - Fone (45) 3222-8347
CEP 85805-990 - Cascavel - Paraná

ESTAGIÁRIO: _____

Ana Carolina Souza Lisboa

Ana Carolina Souza Lisboa

ORIENTADOR DE ESTÁGIO: _____

Daniela M. Grande Vicente

Daniela Maria Grande Vicente

1ª via - Unidade Concedente; 2ª via - Estagiário; 3ª via - Coordenador(a) de Estágios do Curso/ Orientador(a) de estágio.

FORMULÁRIO III

PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO

1. Estagiário: Ana Carolina Souza Lisboa	
Curso: Matemática	Série: 3ª
Período em que estuda: matutino() vespertino() noturno(X) integral().	
Telefone: (41)99889-3114 Endereço eletrônico: anacslisboa@gmail.com	

2. Concedente: Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco
Campo do estágio: <i>(local/área/setor/projeto em que será desenvolvido o estágio):</i> Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco Endereço: Rua Euclides da Cunha, 405 Cidade/UF: Cascavel/PR Telefone: (45)3222-5347 Endereço eletrônico:

Docente orientador:
Vigência do estágio: 19/08/2019 a 31/10/2019. Horário do estágio: período matutino. Carga horária semanal: 16 h/aula na Ambientação (observação e participação), e 18 h/aula de regência.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer prática e teoricamente a organização curricular, administrativa, didática e pedagógica da escola.• Vivenciar a prática do ensino de Matemática no Ensino Fundamental.• Observar, ambientar-se e participar das atividades desenvolvidas em uma sala de aula.• Elaborar e desenvolver tópicos de conteúdo matemático a ser trabalhado com alunos de 8º ano do Ensino Fundamental.

AO.

PROGRAMAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Atividades (Ações/atividades a serem desenvolvidas para atingir os objetivos propostos):

As atividades de estágio no **Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco** realizadas pela dupla Ana Carolina Souza Lisboa e Cintya Akemi Okawa serão desenvolvidas nas classes da professora de Matemática Geovana, no período de 19/08/2019 a 31/10/2019..

As atividades de Ambientação/Observação/Participação, que totalizam 16 h, serão feitas nas classes: 7º e 8º anos.

As atividades de regência, que totalizam 18 h, serão desenvolvidas na classe: 8º ano.

Cascavel, 19/08/2019.

Ana Carolina Souza Lisboa
Estagiário

Daniela M. Grande Vicente
Orientador de Estágio

FORMULÁRIO II

TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIOS

A UNIDADE CONCEDENTE **Secretaria de Administração e Previdência do Estado do Paraná/NRE/Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco - Ensino Fundamental e Médio** representada pelo **Prof. Deonir Giacomini, diretor do Colégio**; a Coordenadora de Estágios do Curso / Orientadora de Estágio, Docente Daniela Maria Grande Vicente, e o ESTAGIÁRIO Discente Cintya Akemi Okawa, inscrito no **RA 63154**, e no RG sob o nº 10.778.416-0, acertam o seguinte, na forma da Lei nº11.788, de 25/09/08, assinam o presente Termo de Compromisso conforme cláusulas e condições seguintes.

CLÁUSULA PRIMEIRA - O Presente Termo de Compromisso está fundamentado em convênio firmado entre a UNIDADE CONCEDENTE e a UNIOESTE em **05/10/18**.

CLÁUSULA SEGUNDA - O ESTAGIÁRIO desenvolverá Estágio:

I - (X) Obrigatório;

II - () Não obrigatório

CLÁUSULA TERCEIRA - O ESTAGIÁRIO desenvolverá atividades dentro de sua linha de formação, respeitado o Projeto Político-Pedagógico do curso e o itinerário formativo do discente.

CLÁUSULA QUARTA - O Programa de Atividades de Estágio, a ser cumprido na (UNIDADE CONCEDENTE), em conformidade com as disciplinas cursadas pelo mesmo, respeitará os horários de obrigações do estudante com a UNIOESTE.

Subcláusula única - O Programa de Atividades de Estágio é parte integrante deste Termo.

CLÁUSULA QUINTA - O Estágio será desenvolvido no (Local/Unidade Concedente) **Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco- Ensino Fundamental e Médio** na Área **Matemática**, no período de 19/08/2019 a 31/10/2019.

Subcláusula Primeira - Este período poderá ser prorrogado mediante prévio entendimento entre as partes, devendo para isso ser assinado novo Termo de Compromisso.




Subcláusula Segunda - O desligamento do estagiário ocorre:

- I - automaticamente, ao término do estágio;
- II - automaticamente, ao término do curso;
- III - a qualquer tempo no interesse da Concedente;
- IV - a pedido do estagiário;
- V - em decorrência do descumprimento deste Termo de Compromisso de Estágio;
- VI - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou alternados, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período do estágio;
- VII - pela interrupção do curso de graduação na Unioeste.

CLÁUSULA SEXTA - Pelas reais e recíprocas vantagens técnicas e administrativas, a UNIDADE CONCEDENTE designará como Supervisor(a) de Estágios o (a) Sr(a) _____, cujas competências são de orientar e supervisionar o estagiário.

CLÁUSULA SÉTIMA - O ESTAGIÁRIO declara concordar com as normas internas da (UNIDADE CONCEDENTE), conduzir-se dentro da ética profissional e submeter-se a acompanhamento e avaliação de seu desempenho e aproveitamento.

CLÁUSULA OITAVA - O ESTAGIÁRIO obriga-se a cumprir fielmente a programação de atividades de estágio.

CLÁUSULA NONA - O ESTAGIÁRIO responderá pelas perdas e danos consequentes da inobservância das normas internas da UNIDADE CONCEDENTE.

CLÁUSULA DÉCIMA - A UNIDADE CONCEDENTE compromete-se a elaborar Relatório de atividades de Estágio apresentando-o à Unioeste, através de seu/sua supervisor(a) de estágio, com vista e ciência obrigatórias do estagiário.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - A UNIDADE CONCEDENTE se responsabilizará por despesas relativas a atividades extras impostas ao ESTAGIÁRIO.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - O ESTAGIÁRIO não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a UNIDADE CONCEDENTE, ficando aquele segurado contra acidentes pessoais ocor-



ridos durante o estágio pela apólice nº 001223 da Empresa Gente Seguradora S.A.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - O ESTAGIÁRIO receberá bolsa no valor de zero real, (compulsório para não obrigatório).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - A Unioeste fará a orientação do Estágio por meio do Docente: Daniela Maria Grande Vicente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Fica firmado o presente em 3 (três) vias de igual teor e forma.

Cascavel, 19 de agosto de 2019.

UNIDADE CONCEDENTE: _____

Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco -
Ensino Fundamental e Médio

Colégio Est. Mal. Humberto A. Castelo Branco
Ensino Fundamental e Médio
Resolução Estabelecimento 3347 / 82
Rua Euclides da Cunha, 405
Parque São Paulo - Fone (45) 3222-5347
CEP 85803-590 Cascavel Paraná

ESTAGIÁRIO: _____

Cintya Akemi Okawa

ORIENTADOR DE ESTÁGIO: _____

Daniela Maria Grande Vicente

1ª via - Unidade Concedente; 2ª via - Estagiário; 3ª via - Coordenador(a) de Estágios do Curso/ Orientador(a) de estágio.

FORMULÁRIO III

PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO

1. Estagiário: Cintya Akemi Okawa	
Curso: Matemática	Série: 3ª
Período em que estuda: matutino() vespertino() noturno(X) integral().	
Telefone: (45)99979-4815 Endereço eletrônico: cintyaokawa@gmail.com	

2. Concedente: Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco
Campo do estágio: <i>(local/área/setor/projeto em que será desenvolvido o estágio):</i> Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco Endereço: Rua Euclides da Cunha, 405 Cidade/UF: Cascavel/PR Telefone: (45)3222-5347 Endereço eletrônico:

Docente orientador: Daniela Maria Grande Vicente
Vigência do estágio: 19/08/2019 a 31/10/2019 Horário do estágio: período matutino Carga horária semanal: 16 h/aula na Ambientação (observação e participação), e 18 h/aula de regência.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer prática e teoricamente a organização curricular, administrativa, didática e pedagógica da escola.• Vivenciar a prática do ensino de Matemática no Ensino Fundamental.• Observar, ambientar-se e participar das atividades desenvolvidas em uma sala de aula.• Elaborar e desenvolver tópicos de conteúdo matemático a ser trabalhado com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental.



PROGRAMAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Atividades (*Ações/atividades a serem desenvolvidas para atingir os objetivos propostos*):

As atividades de estágio no **Colégio Estadual Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco** realizadas pela dupla Ana Carolina Souza Lisboa e Cintya Akemi Okawa serão desenvolvidas nas classes da professora de Matemática Geovana, no período de 19 de agosto de 2019 a 31 de outubro de 2019.

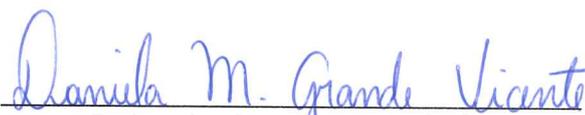
As atividades de Ambientação/Observação/Participação, que totalizam 16 h, serão feitas nas classes: 7º e 8º anos.

As atividades de regência, que totalizam 18 h, serão desenvolvidas na classe: 8º ano.

Cascavel, 19/08/2019.



Estagiário



Orientador de Estágio