



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

COLEGIADO DE MATEMÁTICA

LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

UNIOESTE - CÂMPUS CASCAVEL

RICARDO MONDINI FERRAZA

THAIS DE SOUZA

RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA DE

ENSINO DE MATEMÁTICA:

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

REGÊNCIA

CASCAVEL

2023

RICARDO MONDINI FERRAZZA
THAIS DE SOUZA

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

Relatório apresentado como
requisito parcial da disciplina para
aprovação.

Orientadora: Prof^a. Arleni Elise
Sella Langer

CASCADEL
2023

AGRADECIMENTOS

Queremos agradecer a nossa professora orientadora Arleni Elise Sella Langer, por contribuir para nossa formação profissional, juntamente com a professora Rosana Krauss Niedzialkoski juntamente com toda a equipe pedagógica e administrativa do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho a qual nos cedeu espaço realizar a regência em uma de suas turmas do ensino fundamental.

Agradecemos também a nossos familiares e amigos, que nos apoiaram e permaneceram pacientes durante esse período.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Intervenção Educativa para Alunos Com Altas Habilidades	<u>32</u>	Excluído: 38
Figura 2: Hexágono construído com Tangram	<u>34</u>	Excluído: 40
Figura 3: Algoritmo da multiplicação	<u>41</u>	Excluído: 47
Figura 4: Representação Fatoração.....	<u>49</u>	Excluído: 55
Figura 5: Representação de pontos e retas no Goegebra.....	<u>68</u>	Excluído: 73
Figura 6: Cadeira	<u>69</u>	Excluído: 74
Figura 7: Mapa.....	<u>70</u>	Excluído: 75
Figura 8: Mapa Lúdico	<u>80</u>	Excluído: 85
Figura 9: Figuras planas e não planas	<u>84</u>	Excluído: 89
Figura 10: Figuras Espaciais.....	<u>89</u>	Excluído: 94
Figura 11: Cartões com figuras planas	<u>89</u>	Excluído: 94
Figura 12: Livro Pop up.....	<u>96</u>	Excluído: 101
Figura 13: Molde cubo	<u>96</u>	Excluído: 101
Figura 14: Cubo fechado	<u>97</u>	Excluído: 102
Figura 15: Molde primas de base triangular	<u>97</u>	Excluído: 102
Figura 16: Prisma de base triangular fechado.....	<u>98</u>	Excluído: 103
Figura 17: Molde Pirâmide	<u>98</u>	Excluído: 103
Figura 18: Pirâmide fechada	<u>99</u>	Excluído: 104
Figura 19: Molde Cone	<u>99</u>	Excluído: 104
Figura 20: Cone fechado	<u>100</u>	Excluído: 104
Figura 21: Molde Cilindro.....	<u>100</u>	Excluído: 105
Figura 22: Cilindro fechado	<u>101</u>	Excluído: 105
Figura 23: Molde esfera	<u>101</u>	Excluído: 106
Figura 24: Esfera fechada.....	<u>102</u>	Excluído: 106
Figura 25: Atividade Avaliativa	<u>109</u>	Excluído: 107
Figura 26: Números divisíveis por 2.....	<u>127</u>	Excluído: 114
Figura 27: Números divisíveis por 4.....	<u>135</u>	Excluído: 132
Figura 28: Atividade dos divisores	<u>138</u>	Excluído: 140
Figura 29: Critério de divisibilidade	<u>139</u>	Excluído: 143
Figura 30: Conjunto de fichas um	<u>146</u>	Excluído: 144
Figura 31: Conjunto de fichas dois	<u>147</u>	Excluído: 151
Figura 32: Conjunto de fichas três	<u>148</u>	Excluído: 152
Figura 33: Conjunto de fichas quatro	<u>149</u>	Excluído: 153
Figura 34: Conjunto de fichas cinco	<u>150</u>	Excluído: 154
Figura 35: Conjunto de fichas seis	<u>151</u>	Excluído: 155
Figura 36: Conjunto de fichas sete.....	<u>152</u>	Excluído: 156
Figura 37: Conjunto de figuras oito	<u>153</u>	Excluído: 157
Figura 38: Conjunto de fichas nove.....	<u>154</u>	Excluído: 158
Figura 39: Questões critérios de divisibilidade	<u>155</u>	Excluído: 159
Figura 40: Atividade dos jarros	<u>161</u>	Excluído: 160
Figura 41: O terreno das laranjeiras.....	<u>162</u>	Excluído: 166
Figura 42: Solução das laranjeiras.....	<u>163</u>	Excluído: 167
Figura 43: Nove camelos	<u>163</u>	Excluído: 168
Figura 44: Resolução do problema dos 9 camelos	<u>164</u>	Excluído: 169
Figura 45: Tabuleiro referente atividade proposta na prova OBMEP 2021- nível A.....	<u>164</u>	Excluído: 169
Figura 46: Distribuição dos cubinhos	<u>165</u>	Excluído: 170
		Excluído: 170

Figura 47: Redistribuição	166	Excluído: 171
Figura 48: Nova distribuição	166	Excluído: 171
Figura 49: Colocação de cubinhos para manter a soma	166	Excluído: 172
Figura 50: Quebra cabeça de polígonos	167	Excluído: 173
Figura 51: Quadrados de soma	168	Excluído: 173
Figura 52: Resolução dos quadrados de soma	168	Excluído: 174
Figura 53: Figuras modelo construídas com o Tangram	178	Excluído: 184
Figura 54: Tangram	178	Excluído: 184
Figura 55: Soma com dominó	179	Excluído: 185

LISTA DE TABELAS:

Tabela 1: Exemplo de tabela de dupla entrada 117,

Excluído: 104

LISTA DE GRÁFICOS:

Gráfico 1: Quantidade de vértices, arestas e faces dos sólidos 118
Gráfico 2: Alunos que gostam ou não de uma matéria 121

Excluído: 105

Excluído: 108

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Horário matutino.....	12
Quadro 2: Horário vespertino.....	13
Quadro 3: Conselho Escolar.....	23
Quadro 4: IDEB.....	25
Quadro 5: Cronogramas de aula Ricardo.....	36
Quadro 6: Cronogramas de aula Thais.....	48
Quadro 7: Cronograma de aulas regência.....	65
Quadro 8: Cronograma do Dia Nacional da Matemática.....	159

Excluído: 35

Excluído: 47

Excluído: 64

Excluído: 158

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. CARACTERIZAÇÃO ESCOLA.....	12
2.1. Identificação dos estagiários.....	12
2.2. Dados Gerais da Unidade Escolar.....	12
2.3. Caracterização da Unidade Escolar.....	14
2.3.1. Aspectos Gerais.....	14
2.3.2. Equipe Diretiva e Equipe Pedagógica.....	17
2.3.3. Recursos Físicos e Materiais.....	18
2.3.4. Recursos Financeiros.....	20
2.3.5. Aspectos Pedagógicos e Metodológicos.....	20
3. ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES: COMO IDENTIFICAR.....	26
4. RELATÓRIOS DE OBSERVAÇÃO.....	36
4.1. Ricardo Mondini Ferrazza.....	36
4.1.1. Cronograma de Ambientação.....	36
4.1.2. Relatórios de ambientação de sala – dia 18/04/2023.....	37
4.1.3. Relatórios de ambientação de sala – dia 20/04/2023.....	41
4.1.4. Relatórios de ambientação de sala – dia 25/04/2023.....	45
4.1.5. Relatórios de ambientação de sala – dia 27/04/2023.....	47
4.2. Thais de Souza.....	48
4.2.1. Cronograma de Observação.....	48
4.2.2. Relatórios de ambientação de sala – dia 17/04/2023.....	48
4.2.3. Relatórios de ambientação de sala – dia 18/04/2023.....	54
4.2.4. Relatórios de ambientação de sala – dia 19/04/2023.....	56
4.2.5. Relatórios de ambientação de sala – dia 24/04/2023.....	61
5. PLANOS DE AULA.....	65
5.1. Cronograma das aulas.....	65
5.2. Plano Da Aula I - 18/05/2023.....	65
5.2.1. Relatório Regência 6ºD. 18/05/2023.....	71
5.3. Plano Da Aula II - 22/05/2023.....	72
5.3.1. Relatório Regência 6ºD. 22/05/2023.....	77
5.4. Plano Da Aula III - 23/05/2023.....	78
5.4.1. Relatório de Regência 6ºD – 23/05/20223.....	82
5.5. Plano Da Aula IV - 24/05/2023.....	83
5.5.1. Relatório Regência 6ºD – 24/05/2023.....	87

Excluído: 35

Excluído: 35

Excluído: 35

Excluído: 36

Excluído: 40

Excluído: 44

Excluído: 46

Excluído: 47

Excluído: 47

Excluído: 47

Excluído: 53

Excluído: 55

Excluído: 60

Excluído: 64

Excluído: 64

Excluído: 64

Excluído: 70

Excluído: 71

Excluído: 76

Excluído: 77

Excluído: 81

Excluído: 82

Excluído: 86

5.6. Plano de Aula- aula V - 25/05/2023.....	<u>88</u>	Excluído: 87
5.5.1. Relatório de Regência 6ºD – 25/05/2023.....	<u>93</u>	Excluído: 92
5.7. Plano Da Aula VI - 29/05/2023.....	<u>94</u>	Excluído: 93
5.7.1. Relatório de Regência 6ºD – 29/05/2023.....	<u>104</u>	Excluído: 103
5.8. Plano Da Aula VII - 31/05/2023.....	<u>105</u>	Excluído: 104
5.8.1. Relatório de Regência 6ºD – 31/05/2023.....	<u>107</u>	Excluído: 106
5.9. Plano Da Aula VIII - 01/06/2023.....	<u>108</u>	Excluído: 107
5.9.1. Relatório Regência 6ºD. 22/05/2023.....	<u>111</u>	Excluído: 110
5.10. Plano Da Aula IX - 05/06/2023.....	<u>112</u>	Excluído: 111
5.10.1. Relatório Regência 6ºD. 05/06/2023.....	<u>115</u>	Excluído: 114
5.11. Plano de Aula- aula X - 06/06/2023.	<u>116</u>	Excluído: 115
5.11.1. Relatório Regência 6ºD. 06/06/2023.....	<u>119</u>	Excluído: 118
5.12. Plano de Aula- aula XI - 07/06/2023.	<u>120</u>	Excluído: 119
5.12.1. Relatório Regência 6ºD. 07/06/2023.....	<u>123</u>	Excluído: 122
5.13. Plano de Aula- aula XII - 12/06/2023.	<u>124</u>	Excluído: 123
5.13.1. Relatório Regência 6ºD. 12/06/2023.....	<u>128</u>	Excluído: 127
5.14. Plano de Aula- aula XIII - 13/06/2023.	<u>130</u>	Excluído: 129
5.14.1. Relatório Regência 6ºD. 13/06/2023.....	<u>132</u>	Excluído: 131
5.15. Plano de Aula- aula XIV - 14/06/2023.....	<u>134</u>	Excluído: 133
5.15.1. Relatório Regência 6ºD. 14/06/2023.....	<u>142</u>	Excluído: 141
5.16. Plano de Aula- aula XV - 15/06/2023.....	<u>144</u>	Excluído: 143
5.16.1. Relatório Regência 6ºD. 15/06/2023.....	<u>157</u>	Excluído: 156
6. PROJETO DO DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA	<u>158</u>	Excluído: 157
6.1. Plano Do Encontro – Dia Nacional Da Matemática – Execução Em 04/05/2023	<u>158</u>	Excluído: 157
7. CONCLUSÃO.....	181	

1. INTRODUÇÃO.

O presente trabalho trata do relatório de Estágio obrigatório da disciplina Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I, realizado no segundo semestre do ano de 2023, oferecido no terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), câmpus Cascavel.

É composto por um estudo bibliográfico intitulado Alunos dom Altas Habilidades: Como Identificar sobre alunos com altas habilidades.

Seguindo o artigo inserimos a caracterização do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho, com modalidades de ensino fundamental e médio onde realizamos o estágio.

Posteriormente estão os relatórios individuais de ambientação/observação que realizamos em sala de aula e, seguindo adiante, os planos de ensino e relatórios das respectivas aulas em que realizamos a regência.

Em um outro item apresentamos o plano utilizado no Dia Nacional da Matemática que realizamos em conjunto, formando um grupo com outros alunos da disciplina que também realizariam suas regências no Colégio Olinda.

Por fim, temos nossas considerações finais, nas quais apresentamos um parecer sobre nossa experiência, nossos ganhos e dificuldades, durante o período do estágio vivenciado no segundo semestre do ano letivo de 2022, a regência.

2. CARACTERIZAÇÃO ESCOLA

2.1. Identificação dos estagiários

Estagiários: Ricardo Mondini Ferrazza e Thais de Souza.

Curso: Licenciatura em Matemática.

Série: 3º ano.

Disciplina: Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I.

Professora Orientadora: Arleni Elise Sella Langer.

Ano letivo: 2022¹.

2.2. Dados Gerais da Unidade Escolar

Nome da escola: Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Entidade mantenedora: Governo do Estado do Paraná

Endereço: Rua Três Barras Nº741, bairro Jardim Panorâmico.

Horário de funcionamento: A escola funciona de segunda à sexta, nos períodos matutino e vespertino, nos seguintes horários:

Quadro 1: Horário matutino

MATUTINO		
Descrição	Início	Término
Primeiro horário	7h10min	8h

¹Ano letivo atrasado devido aos efeitos da pandemia provocada pela covid-19.

Segundo horário	8h	8h50min
Terceiro horário	8h50min	9h40min
Intervalo	9h40min	9h55min
Quarto horário	9h55min	10h45min
Quinto horário	10h45min	11h35min

Fonte: Colégio Estadual Olinda Truffa

Quadro 2: Horário vespertino

VESPERTINO		
Descrição	Início	Término
Primeiro horário	13h10min	14h
Segundo horário	14h	14h50min
Terceiro horário	14h50min	15h40min
Intervalo	15h40min	15h55min
Quarto horário	15h55min	16h45min
Quinto horário	16h45min	17h35min

Fonte: Colégio Estadual Olinda Truffa

Modalidades de Ensino: O Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho – Ensino Fundamental, Médio e Profissionalizante tem como modalidade o Ensino Regular e Técnico: Ensino Fundamental, Novo Ensino Médio, Ensino Médio e Ensino Médio Profissionalizante. Os turnos de funcionamento são manhã e tarde. O sistema de ensino é anual, subdividido em três trimestres.

Avaliação: O sistema de avaliação é trimestral, o aluno deverá obter uma nota mínima de 6,0 (seis vírgula zero) em cada um dos trimestres, e ao final do ano letivo totalizar

18,0 pontos, além de possuir frequência anual igual ou superior a 75%. O aluno que não obtém a nota mínima para aprovação, dependerá da decisão a ser deliberada no Conselho de Classe. O aluno que não obtém a frequência mínima no ano/série fica retido. Casos particulares são analisados e deliberados pelo Conselho de Classe.

2.3. Caracterização da Unidade Escolar

2.3.1. Aspectos Gerais

A escola foi fundada no dia 10/03/1977 com o nome de Malba Tahan, homenagem ao professor e escritor Júlio César de Mello e Souza que tinha como pseudônimo Malba Tahan. Por não contar com um prédio próprio, foram utilizadas as dependências da Fundação Faculdade de Educação Ciências e Letras de Cascavel – FECIVEL, hoje Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, com 396 alunos de 1ª a 5ª séries.

No ano de 1982 passou a funcionar no endereço atual, Rua Três Barras, 741 Jardim Panorâmico, e com o nome de Escola Estadual Olinda Truffa de Carvalho. Esse nome foi concebido como homenagem à professora Olinda Truffa de Carvalho pelos relevantes serviços prestados como alfabetizadora. Neste mesmo ano, começou a ofertar o ensino de 1º Grau. Em 1984 duas Classes Especiais começaram a funcionar na instituição.

A partir de 1991 a escola começou a fornecer ensinamentos de primeiro e segundo graus. O Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série passou a adotar a proposta do Ciclo Básico de Alfabetização de quatro anos, a partir de janeiro de 1994.

Em 1995, a Educação Especial passou a contar com uma sala de recurso autorizada para atendimento complementar diferenciado, de forma a explorar com métodos e atividades diversificadas os conceitos e conteúdos defasados no processo de ensino e aprendizagem.

Até 1997, o Colégio não contava com Ensino Supletivo que passou a ofertar nesse ano. Inicialmente para o 1º Grau e, em 1999 passou a oferecer o supletivo seriado – EJA (Educação de Jovens e Adultos). Além disso o Programa de Expansão

e Melhoria do Ensino Médio – PROEM, marcou seu início de forma gradativa a partir desse ano.

O Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série, Educação Infantil e Educação Especial para este segmento, devido ao processo de municipalização cessou seu atendimento no ano 2002, entretanto funcionando nas mesmas dependências, porém tendo como mantenedora a Prefeitura Municipal de Cascavel. O EJA, foi mantido até o ano de 2004, quando entrou em processo gradativo de conclusão. cessação.

Em 2006, foi recebida a autorização do Núcleo Regional de Educação para funcionamento da 8ª série do Ensino Fundamental no período noturno que teve continuidade até o ano de 2012. A partir do ano de 2013, no período noturno, funcionou somente Ensino Médio.

De 2013 a 2015, o Colégio Olinda Truffa de Carvalho aderiu ao Programa Mais Educação que foi coordenado pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) do Governo Federal, em parceria com as Secretarias Estaduais de Educação. Sua operacionalização era feita por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Ainda em 2013 funcionaram na escola seis atividades, descritas a seguir: Acompanhamento Pedagógico Tecnologias Educacionais; Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável; Cultura, Arte e Educação Patrimonial - Dança; Cultura, Arte e Educação Patrimonial – Pintura; Comunicação; Uso de Mídias e Cultura Digital e Tecnológica - Jornal Escolar, e Cultura, Arte e Educação Patrimonial - Banda-Fanfarrã. Até o mês de agosto de 2013 os alunos foram atendidos somente por monitores e a partir desta data, também por professores. As oficinas foram ofertadas aos alunos do fundamental vespertino e ocorreram no período da manhã. Como houve evasão de alunos nesse ano, reduziu-se uma oficina e as demais foram trabalhadas desde o início do ano letivo, por professores da Rede Estadual de Ensino.

Em 2014 o Programa Mais Educação funcionou com cinco atividades: Esporte e Lazer - Esporte na Escola/Atletismo e Múltiplas Vivências Esportivas; Cultura, Arte e Educação Patrimonial - Artesanato Popular; Cultura, Arte e Educação Patrimonial – Percussão; Ed Ambiental, Horta Escolar e/ou Comunitária; e Acompanhamento

Pedagógico - Orientação de Estudos e Leitura. Os alunos permaneciam no Colégio para o almoço preparado e servido por Agente I responsável, acompanhados por um professor ou pedagoga.

No ano de 2015 o Programa Mais Educação funcionou com as mesmas oficinas de 2014, sendo ministradas três aulas diárias. No decorrer do ano letivo de 2015 o NRE informou que não haveria mais repasse de verbas para manutenção do programa pelo governo federal, assim sendo a escola não teria como manter o programa. Assim, o programa foi cessado no final do ano.

O Colégio aderiu ao Programa Ensino Médio Inovador (ProEMI) no ano de 2014 com os estudos dos documentos, discussões acerca do assunto, escolha dos macrocampos. A implementação ocorreu nos anos de 2015 e 2016 e se mostrou instrumento fundamental para a elaboração do redesenho curricular nas escolas de Ensino Médio, na medida em que disseminou a cultura para o desenvolvimento de um currículo mais dinâmico e flexível, contemplando a interface entre os conhecimentos das diferentes áreas e a realidade dos alunos, atendendo suas necessidades e expectativas.

A partir de março de 2020, atendendo as orientações da Secretaria de Saúde, preconizando o distanciamento social como enfrentamento da pandemia mundial do COVID-19, o ensino presencial foi suspenso e, as aulas ocorreram de forma remota. Para os alunos com acesso à internet, o acesso ocorreu pelo *Google Classroom* e *Google Meet*. Para os alunos que não possuíram acesso à internet, houve a retirada e devolução de atividades de forma impressa e, os alunos estimulados a assistir as aulas transmitidas pela TV aberta (Aula Paraná).

A escola tem como objetivo desenvolver o senso crítico com responsabilidades, e a participação de todos na busca de alternativas para a emancipação social. Focada nos filhos da classe trabalhadora, para a formação acadêmica consistente, a escola contribui para a formação integral do aluno visando sua emancipação humana e social.

Relação de número de turmas e alunos no ano letivo de 2023

Quadro 3: Turmas e alunos 2023

SÉRIE	NÚMERO DE TURMAS	QUANTIDADE DE ALUNOS POR PERÍODO		TOTAL
		MANHÃ	TARDE	NÚMERO DE ALUNOS
6º ANO	4	0	97	97
7º ANO	3	36	69	105
8º ANO	3	63	35	98
9º ANO	3	64	30	94
NOVO ENSINO MÉDIO 1º ANO	2	76	0	76
NOVO ENSINO MÉDIO 2º ANO	2	45	0	45
NOVO ENSINO MÉDIO PROFISSIONAL 2º ANO	1	14	0	14
3º ANO DO ENSINO MÉDIO	2	51	0	51
CELEM	2	36	17	53
SALA DE RECURSOS	14	22	24	46
AULAS DE TREINAMENTO ESPORTIVO	1	0	26	26
PROGRAMA MAIS APRENDIZAGEM	1	1	0	1
PROGRAMA ALUNO MONITOR	1	0	13	13
TOTAL	39	408	311	719

Fonte: Colégio Olinda - 2023

2.3.2. Equipe Diretiva e Equipe Pedagógica

Diretora: Monica Elizabete Basso Forlin: Tem como principais deveres, garantir que sejam cumpridas as obrigações legais por todos os contribuintes do colégio; zelar pelo cumprimento dos objetivos e normas previstas no Projeto Político Pedagógico da escola; coordenar reuniões que tratam de assuntos pertinentes ao Colégio.

Vice-Diretor: Lucimar Pedro Garcia: Tem como principais atribuições, auxiliar a diretora na tomada de decisões; assumir a função de diretor em casos de ausência da diretora.

Equipe pedagógica: São responsáveis pela coordenação, implantação e implementação das diretrizes curriculares previstas no Projeto Político-Pedagógico, também são responsáveis por zelar pela ordem social dos educandos durante o período de aula e providenciar a interação entre pais e professores. As pedagogas em atuação são: Cerlei Coutinho Dutra, Luiz Dornelles de Paula, Lucivana Pelicoli Calegari, Josimara Casola Lasta e Marilda Aparecida Bianco.

2.3.3. Recursos Físicos e Materiais

O Colégio possui rampas de acesso para deficientes na entrada para a recepção e para o pátio, rampa para a entrada da ala das salas de aula e para o ginásio. Nas dependências do colégio há um estacionamento voltado para o uso dos professores.

O Colégio conta com 17 salas de aula, sendo que 12 salas são utilizadas para o Ensino Fundamental e Médio e uma sala para o Projeto Mais aprendizagem. Todas as salas de aula possuem acesso à *internet* para a utilização do Registro de Classe *Online* – RCO e o *kit* Educatron, e possuem climatização ou ventiladores. Destas salas de aula, quatro se localizam no piso superior, que é acessado apenas por meio de escadas.

O Colégio conta com uma sala para empréstimos de materiais. Esta sala comporta todo material pedagógico necessário que a escola dispõe para o desenvolvimento do trabalho do professor em sala de aula. Funcionando em forma de empréstimo durante a aula. Os materiais disponíveis são: *notebooks*, extensão elétricas, lupas, microfones, papéis diversificados, pincel, tesouras, calculadoras entre

outros. Também armazena os equipamentos eletrônicos necessários para a realização das aulas síncronas. O material é entregue por profissionais readaptados responsáveis pelo controle e reposição.

O Colégio também possui uma Sala Multiuso, que é destinada à reuniões e principalmente às aulas planejadas com a utilização das Tecnologias Aplicadas à Educação (Tics). Este espaço climatizado conta com tela de projeção, *notebook*, caixa de som, projetor multimídia, cadeiras e mesa para professor. A sala pode ser utilizada por todas as disciplinas e tem acomodação para até 150 pessoas.

Existe um Laboratório de Ciências, com mesas, bancos, uma bancada central, quadro negro, microscópio, materiais conservados, vidrarias e reagentes químicos. O Laboratório é voltado para as aulas práticas de Biologia, Ciências, Química e Física e, que também pode ser utilizado por outros componentes curriculares tais como: Geografia e Matemática. O agendamento para utilização é realizado na Sala de Empréstimos do Colégio.

O ginásio conta com uma ampla quadra poliesportiva, banheiros (masculino e feminino), arquibancada e um palco. Além das aulas de Educação Física este espaço também é utilizado para apresentações culturais e artísticas e outras atividades. Na quadra aberta, contamos com espaço iluminado e com alamedado, sem arquibancada, quadra delimitada para as modalidades que são praticadas nas aulas de Educação Física.

O Estabelecimento conta com um Laboratório de Informática que disponibiliza um espaço com uma Tela Interativa, 20 computadores e 20 *Netbooks* conectados à Internet. Na Hora Atividade os professores utilizam o Laboratório de Informática para pesquisa, planejamento de suas aulas e atividades diversas.

O Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho conta com a Biblioteca "José de Alencar", com um acervo de aproximadamente dez mil livros. O acervo conta com materiais para pesquisa e leitura, tem uma ampla coleção de literaturas nacionais e internacionais. Possui espaço para os alunos poderem fazer seus trabalhos, leitura e pesquisa, acompanhadas do professor (a) e ou no contraturno com bibliografia indicada por ele. O espaço físico é de aproximadamente 110m² (cento e dez metros quadrados) com um banheiro adaptado para pessoas com necessidades especiais.

Além de um vasto acervo, a biblioteca conta com som ambiente, multimídia, jogos pedagógicos e outros materiais que auxiliam a aprendizagem. O horário de atendimento é de segunda à sexta nos períodos: manhã das 7h10min às 12h25min; tarde das 13h10min às 17h35min.

2.3.4. Recursos Financeiros

A escola é mantida com recursos provenientes dos programas, Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Estes recursos são distribuídos e coordenados pelo programa Mais Educação que é feito em parceria da Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) com as Secretarias Estaduais de educação. O dinheiro é repassado para alimentação escolar, ressarcimento de monitores, aquisição de material pedagógico, contratação de pequenos serviços, e aquisição de materiais permanentes. O salário dos professores e demais funcionários é pago pela Secretaria de Administração e Previdência.

2.3.5. Aspectos Pedagógicos e Metodológicos

O Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2022 foi elaborado pela Equipe Pedagógica com a participação das outras Instâncias Colegiadas (Associação de Pais e Mestres (APMF), Conselho Escolar, Grêmio Estudantil, Equipe Diretiva, Professores, Agentes Educacionais I e II), analisando e buscando ações que tragam mudanças para melhorar o ensino e aprendizagem. Ele foi aprovado pelo Núcleo Regional de Educação (NRE) e se encontra em constante atualização, essas mudanças são realizadas sempre que se fazem necessárias visando atender às necessidades dos discentes e da Comunidade Escolar como, por exemplo, a transferência constante de alunos.

O RCO foi adotado pelo Colégio com o acesso à *internet*. Essa adoção tem ajudado o Colégio no monitoramento e combate à evasão escolar.

Os alunos e professores utilizam livros didáticos escolhidos pela escola em 2022. A quantidade de livros é suficiente para todos os estudantes. Aos alunos da Educação Especial os materiais didáticos são adaptados a partir de suas necessidades, em uma parceria com um PACA (Professor de Apoio a Comunicação Alternativa) ou PAEE (Professor de Apoio Educacional Especializado), se o aluno tiver esses profissionais atuando no período. O Colégio possui uma sala de recursos didáticos para atender os alunos da Educação Especial e o professor realiza na sala de aula a flexibilização e adaptação curricular para atender às necessidades desses alunos. São oferecidas também lupas a alunos com baixa visão, para um melhor acompanhamento da aula.

Todos os professores conhecem o PPP e cada um elabora anualmente seu Plano de Trabalho Docente e seus Planos de Aulas, seguindo o Referencial Curricular do Paraná (CREP). A escola participa de discussões relativas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Consta no PPP, a Proposta Pedagógica Curricular da disciplina de Matemática, elaborada pela escola, do Ensino Fundamental (anos finais), do Ensino Médio e do Novo Ensino Médio (NEM).

Neste primeiro, temos informações como os Direitos de Aprendizagem e Competências Gerais da Educação Básica, breve histórico da disciplina, um quadro organizador curricular seguindo o CREP, entre outras informações.

No segundo, constam informações como os critérios de avaliação, os objetivos da disciplina, os conteúdos estruturantes para o Ensino Médio etc. As Propostas Pedagógicas do Novo Ensino Médio foram elaboradas de acordo com o Referencial Curricular do Estado do Paraná, contendo informações sobre o processo de avaliação, a carga horária, a Formação Geral Básica, os Itinerários Formativos, entre outros. O processo de implementação do NEM será de modo gradativo, começando na primeira série do Ensino Médio e após dois anos, seguindo para a segunda e terceira série do Ensino Médio.

Importante comentar que o professor de Matemática é incentivado a usar diferentes tendências metodológicas como a Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Investigação Matemática, História da Matemática, entre outras. Segundo o Calendário Escolar de 2023, a escola terá seis reuniões de estudo e planejamento durante o ano, três Conselhos de classe no final de cada trimestre e, as reuniões

pedagógicas são realizadas quando necessário. As reuniões de pais e mestres acontecem duas vezes ao ano, com possibilidade de serem realizadas mais vezes, se necessário.

O Conselho Escolar é o órgão máximo no interior da escola, responsável pela tomada de decisões. Todos os segmentos da escola devem formar representatividade dentro desta instância, tais como: alunos, pais ou responsáveis, professores, pedagogos, funcionários, diretores e comunidade externa.

O Conselho Escolar é um órgão colegiado, representativo da Comunidade Escolar, de natureza deliberativa, consultiva, avaliativa e fiscalizadora, sobre a organização e realização do trabalho pedagógico e administrativo da instituição escolar em conformidade com as políticas e diretrizes educacionais da Secretaria de Estado da Educação observando a Constituição Federal e Estadual, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Estatuto da Criança e do Adolescente, o Projeto Político Pedagógico e o Regimento Escolar, para o cumprimento da função social e específica da escola.

Vigência do Conselho Escolar: 11/09/2021 a 12/09/2023

Objetivos:

- Realizar a gestão escolar, numa perspectiva democrática e coletiva, de acordo com as propostas educacionais contidas no Projeto Político Pedagógico da escola;
- Constituir em instrumento de democratização das relações no interior da escola, assegurando os espaços de efetiva participação da comunidade escolar nos processos decisórios sobre a natureza e a especificidade do trabalho pedagógico escolar;
- Promover o exercício da cidadania no interior da escola, articulando a integração e a participação dos diversos segmentos da comunidade escolar na construção de uma escola pública de qualidade, laica, gratuita e universal;
- Estabelecer políticas e diretrizes norteadoras da organização do trabalho pedagógico na escola a partir dos interesses e expectativas histórico-sociais, em

consonância com as orientações da Secretaria de Estado da Educação e a legislação vigente;

- Acompanhar e avaliar o trabalho pedagógico desenvolvido pela comunidade escolar, realizando as intervenções necessárias, tendo como pressuposto o Projeto Político Pedagógico da escola;
- Garantir o cumprimento da função social e da especificidade do trabalho pedagógico da escola, de modo que as organizações das atividades educativas escolares estejam pautadas nos princípios da Gestão Democrática.

Quadro 3: Conselho Escolar

Presidente: Mônica Elizabete Basso Forlin
Vice-presidente: Almira Vieira Berti
Representante da Equipe Pedagógica: Lucivana Pelicoli Calegari
Suplente: Marilda Aparecida Bianco
Representante do Corpo Docente: Ivanilda Moha Vicente
Suplente: Almira Vieira Berti
Representante dos agentes educacionais II: Claudinéia Trebien Ferreira
Suplente: Lucimar Pedro Garcia
Representante dos agentes educacionais I: Irene Ferreira Kovalski
Suplente: Joraci de Fatima Boeno Klock
Representante dos alunos: Jenifer Carolina dos Santos Silva
Suplente: João Pedro da Costa Stanga
Representante dos Pais de alunos: Inês Martins Magnaguagno
Suplente: Elisabetha Cristina de Moraes
Representante da APMF: Cleci Terezinha Battistus
Suplente: Geusa Alves Moraes de Oliveira
Representante do movimento religioso: Ivani Terezinha de Almeida
Suplente: Ivonete Maria Vendrusculo Venson
Representante do movimento Associação Moradores Universitário: Laércio Luis de Oliveira
Suplente: Marcio Matias Ferreira

Comentado [AESL1]: Deve ter sido substituída. Encontra-se aposentada

Fonte: Colégio Olinda

A Associação de Pais e Mestres (APMF) é um órgão colegiado que discute e toma decisões relativas às questões pedagógicas e administrativas, que exercem papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Seus membros são eleitos em assembleia pelo voto direto, permanecem por um período de dois anos. A APMF também visa promover o entrosamento entre pais, alunos, professores, funcionários e toda a comunidade, por meio de atividades sociais, educativas, culturais, desportivas e de formação político-pedagógico, consoante ao Conselho Escolar.

O Grêmio Estudantil é uma Instância Colegiada que visa assessorar o corpo docente e discente da escola. Composto por alunos, que são eleitos democraticamente, através do voto direto entre seus pares. Ele tem como a atividade principal durante seu mandato a participação nas decisões do Colégio representando seus pares, apresentando sugestões que venham contribuir para a melhoria da qualidade do ensino.

A programação dos horários de um docente com 20 horas/aulas semanais, atuando 15 horas em sala de aula e cinco horas para hora atividade, a equipe pedagógica auxilia nesses momentos. Somente professores possuem horários de estudo, equipe pedagógica e os demais funcionários da escola não possuem.

O Colégio tem um regimento escolar informando sobre as finalidades e objetivos da instituição, a organização do trabalho pedagógico, as regulamentações dos docentes e alunos. O regimento aborda ainda os direitos e deveres da equipe pedagógica, da equipe de direção e de todos os outros órgãos da escola, entre outras informações.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador de desempenho da educação brasileira divulgado a cada dois anos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), autarquia do Ministério da Educação (MEC). O Ideb relaciona duas dimensões: o desempenho dos alunos em avaliações de larga escala e a taxa aprovação.

Quadro 4: IDEB

Ano	IDEB Projetado	IDEB Observado
2007	3,8	4,0
2009	4,0	3,6
2011	4,2	3,8
2013	4,6	3,9
2015	5,0	4,6
2017	5,3	4,5
2019	5,5	5,0
2021	5,8	5,2

Fonte: Colégio Olinda

O Colégio ainda participa do Programa de Merenda Escolar, o cardápio é acompanhado por uma nutricionista a merenda é preparada com os ingredientes disponibilizados pela Secretaria de Estado da Educação. O Colégio possui uma horta com temperos naturais, verduras e legumes. O cultivo é realizado sem a utilização de agrotóxicos, a irrigação é feita através de cisterna com água coletada da chuva. Dessa horta, são retirados produtos para complementação da merenda escolar.

3. ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES: COMO IDENTIFICAR

Ricardo Mondini Ferrazza²
ricardoferazza7@gmail.com

Thais de Souza³
thaissouza38@hotmail.com

Resumo: Esse texto objetiva introduzir o que significa possuir Altas Habilidades, expõe como se pode reconhecer alunos com essa característica, como se realiza o diagnóstico e apresenta uma sugestão de atividade que pode ser realizada com esses alunos.

Palavras-chave: Altas Habilidades, extracurricular, teste diagnóstico.

INTRODUÇÃO

Quando pensamos em reformulação da sala de aula para integração de alunos com necessidades especiais pensamos sempre em alunos com deficiências físicas ou com problemas relacionados a aprendizagem e esquecemos de alunos que possuem grande facilidade no aprendizado, os alunos com altas habilidades.

Durante a período de regência no estágio um de nossa graduação, atuamos em uma turma na qual havia um aluno que a professora regente suspeitava que possui altas habilidades. Pudemos perceber durante as aulas que este aluno estava sempre a frente do conteúdo, tinha curiosidade sobre assuntos que seriam abordados nos anos seguintes de escolarização, realizava rapidamente as atividades propostas, tinha bom raciocínio lógico e sempre era o primeiro a responder as questões que eram direcionadas para a turma, nas atividades em conjunto.

Enquanto realizávamos as atividades coletivas, percebemos que a proatividade dele, a ser o primeiro a responder, incomodava os colegas que também estavam interessados em participar; foi perceptível a diferença em relação a participação da turma em dias em que esse aluno estava ausente. Tivemos que tomar a decisão de mudar alguns aspectos, encontrando ainda dificuldades ao dar andamento nas aulas. Então tivemos a ideia de pesquisar mais sobre esse assunto, surgindo assim este artigo, voltado a compreensão e orientações para se ter um então um bom desenvolvimento da turma como um todo, quando nela estiver inserido um estudante com essa característica.

² Acadêmico do terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática – Unioeste Câmpus Cascavel

³ Acadêmica do terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática – Unioeste Câmpus Cascavel

ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES

Um dos primeiros questionamentos que devemos fazer a respeito desse tema é: o que significa um aluno ter altas habilidades? Quais são as principais características?

Quando abordado esse tema, algumas pessoas cometem equívocos ao falar sobre altas habilidades ou superdotação, termo usado anteriormente para identificar pessoas com essas habilidades. Conforme Alencar (2007)

[...] para algumas pessoas, o superdotado seria o gênio, aquele indivíduo que apresenta um desempenho extraordinário e ímpar em uma determinada área do conhecimento, reconhecida como de alto valor pela sociedade; para outros, seria um jovem inventor que surpreende pelo registro de novas patentes; para outros ainda, seria aquele aluno que é o melhor da classe ao longo de sua formação acadêmica, ou a criança precoce, que aprende a ler sem ajuda e que surpreende os pais por seus interesses e indagações próprias de uma criança mais velha. (ALENCAR, 2007, p.15)

Observa-se que muitas são as ideias errôneas a seu respeito, presentes no pensamento popular que por ignorância, preconceito e tradição mantêm viva uma série de impressões que interferem e dificultam uma educação que promova o desenvolvimento do aluno com altas habilidades (AH).

Várias são as ideias errôneas sobre AH, que necessitam ser esclarecidas, mas que não são o foco do nosso trabalho. Rutter (1976), ao comentar a respeito do conhecimento, afirma que não temos o hábito de examinar criticamente os fatos a respeito de determinadas questões, antes de se chegar a conclusões a respeito delas. Segundo ele, é o nosso fracasso em reconhecer a nossa ignorância, e não a nossa ignorância propriamente dita, que é mais prejudicial ao conhecimento. O nosso “saber” a respeito de tantas coisas que não são verdadeiras é que realmente constitui um entrave a um conhecimento maior.

Mas, então, quais são as características de pessoas com altas habilidades? Para responder essa pergunta de forma mais simplificada podemos considerar que de grosso modo são, sujeitos compreendidos com capacidade acima da média em uma ou mais áreas. É importante ter em mente, que os sujeitos que têm altas habilidades, não precisam ser, necessariamente, bons em tudo. Tendem a se destacar em suas capacidades neurológicas de pensamento, raciocínio e de julgamento. Isso junto a serviços educacionais especiais e apoio, conseguem desenvolver plenamente seu potencial e talentos.

No Brasil o Censo Escolar (2020) apontou que 48.133 estudantes com Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD) estavam matriculados nas escolas de Educação Básica em todos o país (INEP - BRASIL, 2020). A superdotação no Brasil ainda é vista como um fenômeno raro. Um fato que prova isso é o espanto e curiosidade da sociedade diante de uma criança ou adolescente que tenha sido diagnosticado como “superdotado” ou com altas habilidades.

O termo superdotado tem sido usado cada vez menos, devido as novas descobertas e estudos relacionados ao diagnóstico. Pode-se perceber isso relembando o passado, considerando o que se deu com a nomenclatura “gênio”. Percebemos que não somente nesse caso, mas todos os transtornos de espectro vêm tendo essas mudanças, com intuito de se adaptar e englobar todos os envolvidos.

COMO IDENTIFICAR E COMO É REALIZADO O DIAGNÓSTICO

A literatura aponta a necessidade de identificação do indivíduo com altas habilidades o quanto antes, de forma a se evitar problemas de desajustamento, desinteresse em sala de aula e, baixo rendimento escolar. (MCCOACH; SIEGLE, 2003).

O processo de identificação deve estar diluído em diversas fases e a identificação precoce é necessária para assegurar o desenvolvimento saudável de crianças superdotadas. De acordo com a literatura, os instrumentos de identificação mais utilizados nos programas de atendimento aos alunos com altas habilidades têm sido: Testes psicométricos, escalas de características, questionários, observação do comportamento e entrevista com pessoas de sua convivência.

Porém, escalas e testes não fazem diagnósticos, entretanto são ferramentas importantes e servem de rastreamento, pois fornecem dados objetivos úteis para avaliação, intervenção e pesquisa (BENCZIK, 2000).

Colangelo e Davis (1997) afirmam que muitos alunos são prejudicados, rotulados ou considerados superdotados com baixo rendimento acadêmico, devido a falhas no processo de identificação de suas potencialidades, e sugerem que no processo de avaliação sejam incluídas atividades que verifiquem habilidades diversas como a aritmética, espaço-temporal, de sequência lógica e de solução de problemas relacionados a situações da vida cotidiana.

Renzulli (1986) acrescenta que a avaliação deve ir além das habilidades refletidas nos testes de inteligência, de aptidão e de desempenho. O autor propõe que

a ênfase seja dada nas observações colhidas por “juízes” que possam acompanhar o desempenho e as habilidades quando a criança estiver engajada em alguma atividade de seu interesse. Esta mesma observação vale para a avaliação da criatividade, que pode ser realizada por meio da análise de seus produtos criativos, além dos testes de criatividade (ALENCAR; FLEITH, 2001).

Com a modificação do conceito de superdotação, também se alterou a metodologia utilizada na identificação do aluno com AH. Isso pois, na atual realidade, as características como criatividade, aptidões artísticas e musicais e de liderança entre outras, que são consideradas, porém não são medidas por inteligência, tornando essa identificação muito mais complexa. Cabe então o uso de atividades alternativas para esse tipo de diagnóstico, mas esses instrumentos devem considerar o contexto sociocultural do indivíduo, assim como pontos a serem observados no processo.

O professor desempenha um papel fundamental nesse processo pois é ele quem julga, avalia e observa. Sendo assim possível solicitar ao professor que observe em sua sala de aula, por exemplo o aluno com maior liderança, o aluno com maior vocabulário, o aluno com raciocínio lógico mais aguçado.

Delou (1987) também elaborou uma pequena lista de indicadores para ser usada em sala de aula, visando a identificação de alunos com AH:

- O aluno demonstra prazer em realizar ou planejar quebra-cabeças e problemas em forma de jogos;
- O aluno mantém e defende suas próprias ideias;
- O aluno sente prazer em superar os obstáculos ou as tarefas consideradas difíceis;
- O aluno dirige mais a sua atenção para fazer coisas novas do que para o que já conhece e/ou faz;
- O aluno usa métodos novos em suas atividades, combina ideias e cria produtos diferentes;
- O aluno põe em prática os conhecimentos adquiridos.

Outros autores utilizam escalas para avaliar as características comportamentais, itens dessa escala são: Aprendizagem, criatividade e motivação. Na aprendizagem, aspectos como vocabulário, memória, percepção de causa e efeito, são observados. Já na criatividade leva-se em conta o senso de humor, coragem, imaginação e atitude não conformista. Na motivação observa-se como o aluno demonstra: obstinação, persistência, envolvimento e autossuficiência.

A família também constitui uma ótima fonte de informações e não pode ser negligenciada no processo de identificação. Os familiares podem ajudar relatando o processo de crescimento do filho, além de indicar atividades nas quais ele tem uma fixação, ou seja, que ele gosta muito de realizar.

Renzuli e Reis (1997) apresentam uma lista de características do aluno a ser respondida pelos pais durante o processo. Sendo uma escala em que os pais avaliam a frequência do comportamento ou situação, além de apresentarem exemplos que se aplicam ao filho. Abaixo estão alguns dos itens:

- Meu filho gasta mais tempo e energia que seus colegas da mesma idade em um tópico de seus interesses;
- Meu filho estabelece metas pessoais e espera obter resultados do seu trabalho;
- Meu filho continua a trabalhar em um projeto mesmo quando este apresenta problemas ou os resultados demoram a surgir;
- Meu filho sugere maneiras imaginativas de se realizar atividades, mesmo que as sugestões não sejam, algumas vezes, práticas;

O Teste Torrance do Pensamento Criativo, por exemplo, é o único teste de criatividade traduzido e validado para a realidade brasileira (WECHSLER, 2002). O objetivo do teste, utilizado em diversos países, é avaliar dimensões relacionadas ao processo criativo por meio da produção criativa expressa de forma verbal e figurativa. Entre as características criativas avaliadas, destacam-se:

- fluência, capacidade de gerar muitas ideias e soluções para um problema;
- flexibilidade, habilidade de olhar o problema sob diferentes ângulos e mudar os tipos de propostas para sua solução;
- originalidade, que envolve a produção de ideias inusuais e diferentes;
- elaboração, capacidade de produzir ideias raras ou incomuns, quebrando padrões habituais de respostas.

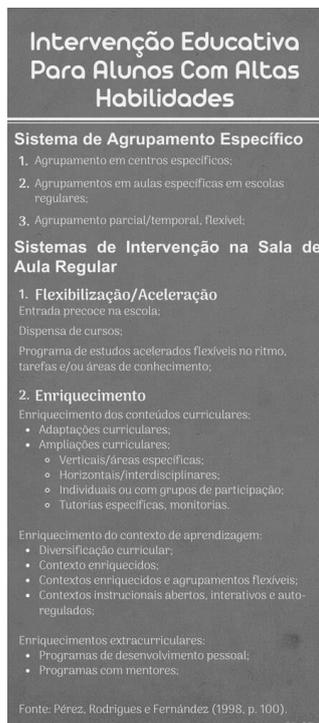
Caso durante o processo tenha o acompanhamento de um psicólogo, ele poderá ainda realizar entrevistas com pais e professores com vistas a obter informações sobre o desenvolvimento do aluno, características, interesses e desempenho escolar.

PRÁTICAS EDUCACIONAIS DE ATENDIMENTO AO ALUNO COM ALTAS HABILIDADES

Após o diagnóstico ser confirmado, seguindo os passos do tópico anterior, o professor se depara com um sujeito complexo, cujas habilidades são únicas. Diante disso deve ser feito um planejamento de alternativas de atendimento a esse aluno, essas alternativas precisam atingir suas necessidades, a expectativas dos pais, bem como a filosofia educacional do ambiente escolar, sem entrar em controvérsias com o ensino regular, sendo executadas com cautela.

Veremos também que não existe um conhecimento que seja melhor do que outro; eles são diferentes, com características próprias e bem específicas. Cada um deles, dentro de seu escopo, possui o mesmo objetivo: responder às nossas dúvidas atuais e criar novas dúvidas.”. No caso do aluno com altas habilidades esse método é construído a partir da combinação de vários aspectos. Ao falarmos de métodos já temos que ter em mente que devem ser adequados a estrutura tradicional de funcionamento das escolas.

Figura 1: Intervenção educativa para alunos com Altas Habilidades



Fonte: Criação dos Autores

SUGESTÃO DE ATIVIDADE PARA ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES

Como exemplo de atividade que pode ser utilizada para alunos com Altas Habilidades, a seguir é apresentada uma dinâmica com modificações. “Desafios Matemáticos” presente no trabalho Produto Educacional: Oficinas para Alunos com Altas Habilidades/Superdotação em Matemática da autora Francine Damiani e Silva.

A dinâmica se chama “Desafios Matemáticos”, para ser realizada são necessários envelopes e materiais a escolha do professor. O objetivo dessa atividade é promover um ambiente desafiador, no qual os grupos sintam-se motivados a resolver os problemas propostos, além de construir novos conceitos e habituarem-se a explicar como resolvem cada situação problema. Essa atividade se desenvolve da seguinte maneira:

1º) Deve-se separar a sala em dois grupos de alunos, de forma que mescle as habilidades dos integrantes, para que nenhum grupo seja privilegiado;

2º) Cada grupo irá receber 12 envelopes, enumerados de 1 a 11 e um deles terá a escrita DESAFIO. Dentro de cada envelope haverá uma questão de matemática;

3º) Os alunos deverão abrir os envelopes de forma crescente só podendo abrir o próximo envelope após a resolução do anterior;

4º) Após resolver a questão de número 10 o próximo envelope é o que conterà a escrita DESAFIO. Se essa questão for respondida corretamente a dinâmica do grupo é encerrada. Caso o DESAFIO não consiga ser resolvido, marca-se o tempo de cinco minutos e na sequência pode ser aberto o envelope 11;

5º) O grupo que concluir a dinâmica primeiro ganha.

Para essa dinâmica pode-se utilizar diferentes problemas e charadas matemáticas. Alguns exemplos de questões que o envelope pode conter são:

1ª Questão: Você quer cozinhar um ovo em dois minutos. Entretanto, você só possui dois relógios de areia (ampulheta), um de 3 minutos e outro de 5 minutos. Como você poderia colocar o ovo para cozinhar e retirá-lo em dois minutos exatos?

Solução: Virar as duas ampulhetas ao mesmo tempo, quando a de 3 minutos acabar saberá que o restante da outra são 2 minutos.

2ª Questão: 25, 24, 22, 19, 15. Qual o próximo número?

Solução: 10, pois estão em ordem decrescente diminuindo gradativamente do anterior para o posterior: de 25 para 24 diminuiu 1, de 24 para 22 diminuiu 2, de 22 para 19 diminuiu 3, de 19 para 15 diminuiu 4, e de 15 para o próximo, diminui 5, ou seja, o próximo é 10.

3ª Questão: Num quintal havia meninos e cachorros brincando. Contando as cabeças consegui 22, contando os pés encontrei 68. Quantos meninos e quantos cachorros havia no quintal?

Solução: 10 meninos e 12 cachorros

4ª Questão: Utilizando as peças do Tangram, construa um hexágono (polígono de seis lados).

Solução:

Figura 2: Hexágono construído com Tangram



Fonte: Produto Educacional: Oficinas para alunos com altas Habilidades/Superdotação em Matemática (SILVA, s.a.)

Assim por diante para completar as 11 questões, um exemplo para a questão DESAFIO:

DESAFIO: Totelesáris, um jovem índio, caiu de amores pela bela Masófis. Desejando casar-se com ela, teria de enfrentar uma prova. A ele foi proposto o seguinte desafio: “No meio da aldeia, há duas cabanas rigorosamente idênticas. Dentro de uma delas espera a bela Masófis. A outra, no entanto, apenas recobre um poço habitado por jacarés ferozes, capazes de devorar qualquer um que ultrapasse a entrada. Cada cabana tem apenas uma porta, permanentemente fechada e vigiada por um índio, que conhece perfeitamente o conteúdo da cabana que vigia. Totelesáris deve escolher uma das cabanas e entrar: se encontrar sua amada poderá casar-se com ela; se entrar na dos jacarés, será devorado instantaneamente. Antes de realizar sua 13ª escolha, ele terá permissão de fazer uma única pergunta ao índio que guarda a porta de uma das cabanas. Mas Totelesáris deve ainda levar em conta outro pormenor: Um dos guardas mente sempre, enquanto o outro só diz a verdade.” Que pergunta ele deve fazer ao guarda para acertar a porta?

Solução: Se eu perguntasse ao seu colega qual a cabana de Masófis, o que ele responderia?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após um estudo com base em artigos e revistas, consideramos que a identificação e diagnóstico de alunos com altas habilidades não é uma tarefa nada fácil, pois, de antemão precisamos estar conscientes e desmistificar os conceitos que temos predefinidos em relação a esse tema. Por exemplo, que alunos com altas habilidades são bons em todas as atividades nas quais envolvem afinal, isso não é verdade.

Os passos para o diagnóstico começam na sala de aula, mas os professores precisam estar preparados; no texto abordamos alguns tópicos sobre os passos que precisam ser seguidos, vimos que não depende somente da escola, mas da família também, ambas oferecendo o suporte e incentivo necessários. O diagnóstico é demorado, pode também ser feito a partir de acompanhamento psicológico. Após a confirmação do diagnóstico se tem outro desafio a vencer, a adaptação de atividades, sejam elas curriculares ou extracurriculares. Para isso o professor precisa da ajuda da equipe pedagógica, mesmo que esse aluno seja autodidata, ele está em sala de aula e merece a devida atenção do professor.

Agora sobre a adaptação de atividades, podemos encontrar bancos de questões que podem ser direcionadas a esses alunos, mas é claro que compatíveis com seu nível intelectual e a área na qual suas habilidades são mais desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. M. L. S.; FLEITH, D. S.. **Superdotados: determinantes, educação e ajustamento** 2. ed. São Paulo: EPU, 2001

BENCZIK, E. B. P. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização diagnóstica e terapêutica**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2000.

DELOU, C. M. C. Identificação de superdotados: uma alternativa para a sistematização da observação de professores em sala de aula. Dissertação de Mestrado, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1987

FLEITH, D.s. (org) **A construção de práticas educacionais para alunos com altas habilidades/superdotação**: volume 1: orientação a professores / organização: - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007.

MCCOACH, D. B. & SIEGLE, D.. *Factors that differentiate underachieving gifted students from high-achieving gifted students*. **Gifted Child Quarterly**, 47, 144-154. 2003

PÉREZ, L. F., Rodríguez, P. D. Fernández, O.D. . **El desarrollo de los mas capaces**: guia para educadores. Salamanca, Espanha: Ministério de Educación y Cultura. 1998

RENZULLI, J. S. *The tree-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity*. In: R. J. STERNBER; J. E. DAVIS (Orgs.), **Conceptions of giftedness** New York: Cambridge University Press. p53-92, 1986

RENZULLI, J. S.; REIS, S. M..**The schoolwide enrichment model** 2. ed. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1997.

VIRGOLIM, A. M. R. **Altas habilidade/superdotação**: encorajando potenciais / Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2007.

WECHSLER, S. M. **Avaliação da criatividade por figuras e palavras**. Testes de Torrance. Campinas: Impressão Digital do Brasil, 2002.

Senti a ausência de COLANGELO; DAVIS, 1997
DELOU(1987) SILVA(s.a.)

4. RELATÓRIOS DE AMBIENTAÇÃO/OBSERVAÇÃO

4.1. Ricardo Mondini Ferrazza

4.1.1. Cronograma de Ambientação

Quadro 5: Cronograma de ambientação/observação de aulas - Ricardo

TURMAS	QUANTIDADE DE AULAS	DATA
6ºB	2 horas aula	18/04/2023
7ºC	1 hora aula	
6ºD	1 hora aula	
9ºC	1 hora aula	
6ºB	2 horas aula	20/04/2023
6ºC	1 hora aula	
6ºD	1 hora aula	
8ºD	1 hora aula	
6ºB	2 horas aula	25/04/2023
6ºD	2 horas aula	
6ºA	1 hora aula	

8°C	2 horas aula	27/04/2023
-----	--------------	------------

Fonte: Criação dos autores

4.1.2. Relatórios de ambientação em sala de aula – dia 18/04/2023

No dia dezoito de abril de 2023 (terça-feira), foram realizadas as ambientações/observações das aulas dos professores Rogério, Silvana e Rosana, no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde estive presente nas primeiras aulas no sexto B, na 3ª aula no sétimo C, na 4ª aula no sexto D e a última, no nono C. Assim farei um breve relato dos acontecimentos e das impressões percebidas em cada sala de aula.

Relatório da ambientação em sala de aula 6º B - 2 horas aula – Prof. Calegari.

Estavam presentes 24 alunos sendo 11 diagnosticados com: TDAH, discalculia, déficit de aprendizagem. Estive na sala do sexto B por duas horas/aula no horário das 13h10min às 14h50min. Comecei me apresentando para os alunos e em seguida fui em direção ao fundo da sala para observá-los; os alunos estavam calmos com minha presença e o professor também. O professor deu início a aula dando visto na atividade deixada para ser feita em casa, na aula anterior. A maioria dos alunos fez a atividade, mas alguns tem problema na subtração, não entendem que na subtração o resultado tem que ser menor de que o valor das parcelas. Na sequência passou instruções a respeito dos procedimentos a serem adotados na 2ª aula, na qual iriam ao laboratório de informática para utilizar a plataforma Matific, pois a plataforma estava em atualização e o botão de *Login*, utilizado para acessar as atividades, não estava aparecendo. Os alunos prestaram atenção e, anotaram no caderno as instruções. Foi realizada a correção das atividades de casa, no quadro, tudo escrito em caixa alta pois, dos alunos diagnosticados, dois deles não sabiam diferenciar maiúsculas de minúsculas, nem a escrita cursiva. O professor utilizou o algoritmo para resolver as atividades com os alunos, sempre falando sobre as unidades, dezenas e centenas, explorando os conceitos matemáticos corretos. Os alunos demonstravam saber, parte da turma, durante a correção, participa ativamente enquanto outra parte, conversa. Após a correção o professor pediu para que os alunos que fizeram errado corrigissem, quem não fez copiasse, pois a avaliação do caderno completo, contendo todas as atividades propostas, é uma das notas da avaliação do trimestre. O processo de

chamada foi feito pelo Registro de Classe Online, RCO, no qual o professor faz uma foto em paralelo da turma e o sistema reconhece o rosto dos alunos presentes. Utilizando as lâminas disponibilizadas pela Secretaria de Estado da Educação, SEED. O professor, por meio desse recurso, mostrou aos alunos como funciona o algoritmo da multiplicação, os conceitos formais, sempre associando a coisas do dia a dia; falou sobre a associatividade e comutatividade da operação, os alunos já estavam compreendendo os conceitos. Então o professor fez a seguinte afirmação, para que eles entendam: propriedade associativa, quando são mais de duas parcelas. propriedade comutativa, quando são somente 2 parcelas. Utilizou a tabuada para mostrar a comutatividade, a maioria dos alunos não tinha se “ligado” ainda que a tabuada era comutativa, o professor até exemplificou que na aula anterior um dos alunos falou que não sabia 9×3 , mas sabia 3×9 . Em seguida passou mais atividades no quadro, agora relacionadas à multiplicação e, pediu que os alunos as concluíssem até o horário de ir para o laboratório, quem não terminasse precisaria finalizar em casa para que seu caderno fosse avaliado na aula seguinte.

Na segunda aula os alunos foram direcionados ao laboratório de informática. Nessa aula estavam presentes 25 alunos pois, uma aluna com síndrome de Down, costuma chegar somente a partir da 2ª aula. Seguindo as instruções do professor, deveriam acessar o sistema para realizar as atividades que lhes foram designadas, relacionadas ao pensamento e raciocínio lógico. Observei que havia atividades de probabilidade entrepostas com as demais atividades. Se destacou que os alunos deveriam fazer o máximo possível com menor taxa de erro que conseguissem na plataforma Matific. Realizaram, ainda, os *Quizzes*⁴ disponibilizados pelo professor na plataforma. As plataformas são acessadas por meio do e-mail institucional dos alunos; enquanto esses realizam as atividades, o professor tem acesso aos seus resultados e pode ir auxiliando quem precisa. A maioria dos alunos que tem laudo médico, tem muito mais dificuldades em fazer as atividades propostas por meio da plataforma que os demais. Nos cinco minutos antes de finalizar a aula os alunos precisaram fazer *Log off* (sair, desconectar-se) da plataforma para que a próxima turma que for utilizar o laboratório não tenha problemas com o acesso.

⁴ Plataforma para lições de casa, utilizada por todos os estudantes e professores da rede. O objetivo da Secretaria de Estado da Educação (Seed-PR) é oferecer uma ferramenta adicional para a aprendizagem do aluno – a plataforma Quizizz –, além de incentivá-lo a passar mais tempo do seu dia em contato com os estudos.

Relatório da ambientação em sala de aula 7º C. – Professora Silvana.

A aula foi realizada no laboratório de informática. Estavam presentes 25 alunos, incluindo os alunos com laudo, entre eles alunos com discalculia que tem direito de usar calculadora. A atividade da plataforma nesse dia foi sobre soma de parcelas distintas e frações, com as quais eles não têm familiaridade. Utilizam cadernos para fazer as contas ou até mesmo desenhos para representar as parcelas, os alunos são extremamente desorganizados e desobedientes, a professora não consegue dominar a turma e auxiliá-los ao mesmo tempo.

Relatório da ambientação em sala de aula 6º D - Professora Rosana

A 4ª aula foi realizada no laboratório de informática do Colégio. A turma contou no dia com 23 alunos. Ao chegar me apresentei e os alunos ficaram super curiosos para saber o que eu estaria fazendo na sala deles; expliquei a eles sobre o estágio curricular obrigatório e, antes de sair da sala, a professora escolheu três alunos para perguntar, cobrar a tabuada, uma prática recorrente nas aulas. Em seguida nos deslocamos ao laboratório. Chegando lá os alunos acessaram o sistema e começaram a fazer o *Quizzes* sobre multiplicação, divisão e equações, o desempenho que obtivessem seria a nota de recuperação deles. Essa é uma turma obediente e participativa. Durante a realização da atividade a professora passou avaliando os cadernos dos alunos, ela também utiliza isto como uma nota. Avisou que os que fossem finalizando deveriam entrar no *Matific* e realizar as trilhas. As trilhas são atividades relacionadas ao conteúdo do trimestre, mas, em forma de jogos, assim foram jogando e completando as lacunas ou escolhendo alternativas em questões de múltipla escolha, até o horário do final da aula.

Relatório da ambientação em sala de aula 9º C- Professora Silvana.

Na aula estavam presentes 28 alunos. Ao entrar cumprimentei os alunos e falei quem eu era, mas não se interessaram muito. Os alunos são muito dispersos e desobedientes, a aula do dia foi no laboratório de informática. A professora orientou que eles levassem o caderno, mas ao se deslocar ao laboratório somente metade da

turma levou o caderno, ao chegar entraram no sistema e acessaram o *Quizzes*. Deveriam realizar a atividade da plataforma mas, parte dos meninos acessaram o jogo de futebol que estava passando na tv aberta e ficavam migrando de aba em aba. A professora foi auxiliando os que mais precisavam de ajuda, o conteúdo era fatoração por agrupamento e polinômios. Cinco minutos antes do término os alunos deveriam sair da plataforma para que pudesse ser feito o fechamento do laboratório pelo técnico responsável.

4.1.3. Relatórios de ambientação em sala de aula – dia 20/04/2023

No dia vinte de abril de 2023 (Quinta-feira), foram realizadas as ambientações/observações das aulas dos professores Rogério Calegari e Rosana ?????, no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde, das 13h10min às 17h35min estive presente nas primeiras aulas no sexto B, 3ª aula no sexto C, 4ª aula no sexto D e, a última aula, no oitavo C. Assim farei um breve relato dos acontecimentos e das impressões marcantes em cada sala de aula.

Relatório da ambientação no 6º B – Professor Rogério.

Nesse dia estavam presentes 11 alunos (5 meninos e 6 meninas). Neste dia poucos alunos compareceram, pois, havia ameaça de ataque à escola. Contudo, correu tudo bem e nenhum perigo se notou. A aula foi iniciada como habitualmente, às 13h10min, foram conferidas se as atividades identificadas como tarefas de casa foram feitas. O professor comentou que todos os alunos deveriam usar caderno quadriculado para que fizessem os números com mesmo espaçamento e armassem as contas corretamente. A correção, sempre feita em letras caixa alta. Habitualmente o professor faz a correção montando o algoritmo usual com os alunos, como demonstrado na figura 3.

Figura 3: Algoritmo da multiplicação



fonte: escolaeducacao.com.br

Boa parte participou, mesmo os que não haviam feito a atividade em casa. Destacando as propriedades da multiplicação e utilizando as lâminas disponibilizadas pela SEED, o professor, sempre escrevendo no quadro para os alunos que têm dificuldade com o reconhecimento das letras. No quadro os registros estavam separados pelos tópicos: cálculo mental, operações por parcelas sempre utilizando a identificação dos termos das operações. **Como foi o fechamento dessa aula?**

Relatório da ambientação no 6º C – Professora Rosana.

Foi aplicada a prova Paraná⁵ para os 16 alunos presentes. As questões da prova eram as seguintes:

1ª questão: Resolução de adição e subtração na forma extensa, visando armar e efetuar o cálculo;

2ª questão: Resolução de um problema de subtração envolvendo interpretação de texto;

3ª questão: Colocação de números em ordem decrescente, exigindo ainda escrever o número por extenso;

4ª questão: Resolução de um problema envolvendo divisão, explorando a interpretação;

5ª questão: Resolução de divisões utilizando o Algoritmo euclidiano;

6ª questão: Resolução de um problema envolvendo perímetro com uma imagem complementando a descrição do enunciado

7ª questão: compreender e montar as operações utilizando do algoritmo euclidiano.

8ª questão: Resolução e identificação dos termos das potências;

9ª questão: Transformação de uma multiplicação em potência;

10ª questão: Resolução de potências envolvendo as propriedades da potenciação.

Durante a prova o professor tirou as dúvidas individualmente. Os alunos estavam bem tranquilos, aqueles que iam terminando a avaliação deveriam fazer as atividades do livro.

Relatório da ambientação no 6º D. - Professora Rosana

⁵ Prova Paraná: é uma avaliação diagnóstica do trimestre, ela avalia apenas os conteúdos daquele trimestre específico e a gente entrega para cada professor, para cada escola, esse resultado – é algo muito imediato”, explica o diretor de Educação da Seed-PR, Roni Miranda.

A prova foi aplicada para os 14 alunos presentes. Nessa turma estão matriculados ?? alunos, porém, desses, apenas 14 compareceram. O professor leu e explicou as questões das provas que eram:

- 1ª questão: Adição e subtração na forma extensa para armar e efetuar;
- 2ª questão: Problema de subtração envolvendo interpretação de texto;
- 3ª questão: Colocar os dados em ordem crescente e escrever o número por extenso;
- 4ª questão: Divisão em um problema envolvendo interpretação;
- 5ª questão: Efetuar as divisões armadas por meio do algoritmo euclidiano;
- 6ª questão: Problema de perímetro;
- 7ª questão: Armar as operações;
- 8ª questão: Calcular e nomear os termos das potências;
- 9ª questão: Transformar a operação em potência;
- 10ª questão: Resolução, envolvendo as propriedades da potenciação;

Durante a prova foram avaliados os cadernos dos alunos; um dos alunos foi acompanhado pela Profissional de Apoio na Escola (PAE) para fazer a prova pois está em vigor desde 2016 a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) que prevê a presença de um profissional de apoio, quando necessário, em salas de aula onde há estudantes com deficiência ou transtorno do aspecto autista (TEA). Esses profissionais têm como função segundo a legislação:

XIII – profissional de apoio escolar: pessoa que exerce atividades de alimentação, higiene e locomoção do estudante com deficiência e atua em todas as atividades escolares nas quais se fizer necessária, em todos os níveis e modalidades de ensino, em instituições públicas e privadas (...) (BRASIL, 2016, p.??)

Os alunos foram instruídos pelo professor, a que quando terminassem a prova, deveriam realizar as atividades do livro didático.

Relatório da ambientação do 8º C. Duas horas aula – Professora Silvana

No oitavo ano estavam presentes 19 alunos. Foi realizada a recuperação da prova. a professora explicou as questões e as leu juntamente com os alunos.

1ª questão: Relacionada a área do retângulo, havia um desenho e os alunos deveriam calcular a área;

2ª questão: Avaliava a resolução de um cálculo com números decimais;

- 3ª questão: Resolução de uma questão de divisão utilizando o algoritmo usual;
- 4ª questão: Tratava do período das dízimas periódicas, como identificá-los e escrever, sem a necessidade de encontrar a fração geratriz;
- 5ª questão: Exigia a transformação de fração em porcentagem;
- 6ª questão: Propunha a redução de potências usando suas propriedades;
- 7ª questão: Expunha a relação entre porcentagem e a área de figuras planas;
- 8ª questão: Relacionava fração, decimal e porcentagem.
- 9ª questão: Explorava frações com expoentes fracionários.

Alguns alunos tiveram muitas dúvidas, estavam a todo momento na mesa, pedindo ajuda para a professora.

Na segunda aula a resolução da recuperação teve continuidade. Os alunos que tinham terminado deveriam escrever e resolver as questões que haviam errado na prova, em seus cadernos para ganharem ponto extra.

4.1.4. Relatórios de ambientação de sala – dia 25/04/2023

No dia vinte e cinco de abril de 2023 (terça-feira), foram realizadas as observações das aulas dos professores Rogério Calegari e Rosana K. Niedzialkoski, no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde estive presente nas primeiras aulas no sexto B, 3ª e 4ª aula no sexto D, e a última no sexto A. Assim farei um breve relato dos acontecimentos e das impressões deixadas em Cada sala de aula.

Relatório da ambientação do 6º B - Professor Rogério.

Na aula estavam presentes 20 alunos, professor estava sem voz então pediu para que os alunos não se exaltarem pois ele não conseguia falar alto, vistou os cadernos com as atividades e falou como seriam todas as notas e as avaliações, fez a correção da tarefa no quadro sobre multiplicação, sempre atencioso explicando todos os termos. Partiu para resolução de problema um exemplo das atividades de resolução de problemas foi “maria e cinco amigas cada uma tem uma cesta com 17 maçãs quantas massas Maria e suas amigas juntas? Essas atividades foram realizadas para revisão da prova Paraná que seria realizada nos próximos dias, professor sempre lembrando o conceito da multiplicação serem parcelas iguais.

Na segunda aula foi realizada no laboratório utilizando a plataforma *Matific* os alunos ao chegar laboratório entraram na plataforma e realizar uma recuperação deixada no *quizze*, atividades sobre multiplicação.

Relatório da ambientação do 6º D - Professora Rosana K. Niedzialkoski.

No sexto ano estavam presentes 26 alunos a professora tomou a tabuada três dos alunos, fez a correção das atividades deixados na aula anterior no quadro, sobre expressões numéricas os alunos iam a todo momento no quadro para mostrar que sabia, a professora passou alguns exercícios sobre a expressão numérica adicionando potência, os alunos realizaram, mas ficaram com algumas dúvidas então pediram ajuda professora auxiliá-los.

Na última aula foi no laboratório na plataforma *Matific* os alunos fizeram atividades sobre multiplicação e divisão.

Relatório da ambientação do 6º A - Professor Rogério.

Na quinta e última do professor Rogério estavam presentes 23 alunos, foi realizada a atividade sobre multiplicação, atividade escrita no quadro, alunos copiavam e desenvolviam no caderno, professor também pediu como poderia calcular sem ter que fazer contas um exemplo foi: $526 \cdot 21$ que seria o mesmo que $500 \cdot 20 + 1$, das atividades realizadas no caderno professor pediu para que eles falassem como fariam assim mentalmente ou só para facilitar o cálculo mesmo. Escutei o aluno falar sobre a tabuada que ele tinha até do 12, mas não tinha a do 34, aluna com PAE saem 15 minuto antes dos outros alunos, professor utilizou resolução de problemas para entre introduzir a distributiva.

4.1.5. Relatórios de ambientação de sala – dia 27/04/2023

No dia vinte e sete de abril de 2023 (quinta-feira), foram realizadas as observações das aulas da professora Rosana K. Niedzialkoski, no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde estive presente nas duas últimas aulas no oitavo ano C. Assim farei um breve relato dos acontecimentos e das impressões deixadas neste dia da sala de aula.

Relatório da ambientação do 8º C- 2 horas aula. - Professora Rosana K.

Niedzialkoski

Na aula estavam presentes 37 alunos, 2 alunos com auxílio de uma PAE, destes 1 aluna com síndrome de Down. Nas aulas foram trabalhados matemática financeira, a professora optou para deixar para as últimas aulas do bimestre, neste dia foi trabalhado as formas de dinheiro, utilizando as lâminas da SEED, passou as definições no quadro para que os alunos as copiassem no caderno, e fez perguntas sobre quais os tipos de moedas eles conheciam, quais as moedas que estiveram em vigor no Brasil. Os alunos ficaram bem agitados ao falar sobre o assunto, percebi que ao envolver dinheiro eles ficam muito mais participativos e atentos, apesar das conversas e brincadeiras paralelas. A professora também questionou sobre o poder de compra e a inflação, relacionando o salário de outros anos com o valor dos produtos, alunos ficaram pensativos em relação a isto. Seguindo a exposição das lâminas disponibilizadas pela SEED, os alunos viram um vídeo a respeito das perguntas levantadas para discussão pela professora e, ao final do vídeo foram feitas questões, ainda sobre esse assunto. Sobre essas questões os alunos registraram suas respostas nos cadernos; a aluna com Síndrome de Down não faz as atividades, mas auxilia no controle da sala de aula. Achei engraçado o jeito dela, ela passa pedindo para que eles arrumem a postura, a professora disse que ela é bem prestativa e tem amizade com os alunos da sala, todos a respeitam. A aluna sempre sai 15 minutos antes para pegar o transporte escolar, mas, neste dia estava entretida e quase ficou para traz. Ao concluírem a atividade foram autorizados a guardar o caderno e esperarem o sinal tocar. A professora passou distribuindo a carteirinha de identificação, entregue na entrada por eles, para que fossem para casa.

4.2. Thais de Souza

4.2.1. Cronograma de Observação

Quadro 6: Cronogramas de aula Thais

TURMAS	QUANTIDADE DE AULAS	DATA
9°C	1 hora aula	17/04/2023
6°C	1 hora aula	
8°C	1 hora aula	
7°C	1 hora aula	
6ºD	2 horas aula	18/04/2023
6ºD	1 hora aula	19/04/2023
6°C	2 horas aula	
8°C	2 horas aula	
9°C	1 hora aula	24/04/2023
6°C	2 horas aula	
8°C	1 hora aula	
6ºD	1 hora aula	

Fonte: Criação dos autores

4.2.2. Relatórios de ambientação de sala – dia 17/04/2023

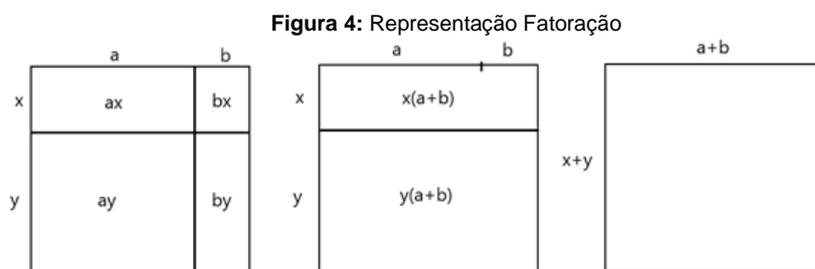
Aos dezessete dias do mês de abril de 2023 (segunda-feira), foi iniciado o período de ambientação no período vespertino, nas dependências do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho, localizado no bairro Universitário em Cascavel. Conforme o cronograma acordado entre os demais alunos e a equipe pedagógica do Colégio. Foram realizadas as observações/ambientações no período da tarde. Estive presente na primeira aula no 9°C, na segunda aula no 6°C, na terceira aula no 8°C e na quarta aula no 7°C. Assim farei um breve relato dos acontecimentos e das impressões percebidas em cada sala de aula.

Relatório da ambientação do 9°C

A primeira aula a qual eu realizei a ambientação foi no 9ºC, turma que no dia contava com a presença de 24 alunos.

Ao entramos na sala, a professora pediu para que o colega que estava comigo e eu nos apresentássemos para a turma, esta que já se mostrava bem agitada e não demonstrou nenhum interesse em prestar atenção no que estávamos falando, atitude que se mostrou presente durante toda a aula.

Após nos sentarmos, a professora deu início a aula, o conteúdo abordado foi fatoração por agrupamento. A professora, para realizar melhor compreensão do que seria dito utilizou figuras geométricas, sendo estas:



Fonte: Reprodução da estagiária

Durante essa explicação, dois alunos mostraram ter dúvidas e pediram para que a professora explicasse novamente. Isso foi feito de prontidão. Foi passado então um exemplo no quadro para que os alunos reforçassem a ideia propostas:

1) Qual é a forma fatorada da expressão:

a. $mx - nx + 3m - 2n$

Com a resolução, foram propostos então um conjunto de exercícios para que os alunos os resolvessem durante a aula pois, assim seria possível tirar dúvidas.

1) Qual a forma fatorada de:

- a. $a(x + y) - b(x + y)$
- b. $x(p + h) - y(p + h)$
- c. $ax - x + ab - b$
- d. $a^2 + ab + ax + bx$
- e. $bx^2 - 2by + 5x^2 - 10y$

Os dois alunos anteriormente mencionados, e um grupo de meninas que se encontrava ao fundo da sala, após copiarem, começaram a tentar resolver os exercícios., algumas tiveram mais dificuldades e pediam ajuda para as colegas

próximas, que as ajudavam, mostrando os erros. Enquanto os alunos realizavam as atividades a professora fez a chamada, diferente do usual a chamada era realizada a partir de fotos inseridas em um aplicativo que possui reconhecimento facial e, identificam presença e ausências automaticamente. Por mais prático que seja, esse método se mostrou bem complicado.

Percebendo então que os alunos que tentaram fazer os exercícios haviam terminado a professora realizou a correção no quadro. Observamos que os alunos que fizeram os exercícios acertaram, tendo apenas, mais dificuldade na realização do último.

Foi perceptível que durante toda a explicação e durante a resolução dos exercícios propostos, grande parte da turma não demonstrava interesse, tendo muitas conversas paralelas, utilizando celulares e até mesmo, jogando materiais de um lado para o outro na sala. Quando a professora mostrava desconforto e pedia para que os alunos se acalmassem e tentassem entender o conteúdo, eles proferiam palavras de baixo calão e se queixavam de que a professora não sabia dar aula. Infelizmente, esse comportamento observado se mostrou bem forte e frequente para essa turma.

Relatório da ambientação do 6ºC

No segundo horário de aulas, me dirigi a turma seguinte, está sendo o 6ºC turma que contava no dia com a presença de 22 alunos. Foi me dito pela professora que, nessa turma havia alguns alunos com dificuldade de aprendizagem e, alunos autistas. Ao entrar na sala, me apresentei e me dirigi ao fundo da sala, os alunos mostraram empolgação com a presença de uma estagiária em sala, recebendo até alguns elogios, perguntas sobre se eu gostaria de ser professora e se eu gostava de matemática.

Ao iniciar a aula, a professora disse em que dia seria realizada a recuperação da última prova aplicada. Após algumas queixas e alunos dizendo que não gostariam de fazer a recuperação, pois já haviam tirado boas notas. Antes da introdução do conteúdo a professora questionou os alunos qual tinha sido o conteúdo abordado nas últimas aulas estes responderam prontamente, "potenciação". Com a confirmação da resposta, a professora questionou o que seria uma potenciação. Alguns alunos mostraram dúvidas, não sabendo exatamente o que responder, alguns outros fizeram piadas. A professora então explicou que se tratava de uma conta de multiplicação.

Então, utilizando de um exemplo (2³), perguntou o que significava o número 2 e o número 3 nessa forma de representação, mostrando então a forma correta de se operar, ressaltando os erros cometidos durante a última prova, para que não fossem realizados novamente.

Após a fala, a professora começou a transcrever o conteúdo no quadro. Nesta aula estava sendo realizada a introdução ao conteúdo de expressões numéricas, especificamente sobre uso dos parênteses e sua importância para a realização dos cálculos. Para essa introdução a professora passou um pequeno texto e, logo em seguida pediu para que os alunos abrissem o livro em uma determinada página para que observassem o exemplo nela presente, o qual reproduzo aqui:

$$(30 + 7) - (3 + 5 + 25)$$

Resolução:

$$37 - (8 + 25)$$

$$37 - 33$$

4

Utilizando o livro a professora ressaltou a presença dos parênteses e, o que aconteceria se eles não estivessem presentes na expressão. Durante esse momento os alunos se mostraram bem presentes na aula, demonstrando interesse e realizando algumas observações como, “não importa a ordem em que some os elementos dentro dos parênteses”, “todos os números daqueles parênteses ficam negativos”. Então, para ativar ainda mais a curiosidade dos alunos a professora propôs outro exemplo $(3 \cdot 5) + 3 + 2$. Ela questionou por onde os alunos deveriam começar a resolver a expressão. Todos concordaram que deveria começar pelos parênteses. Novamente utilizando o livro didático, a professora pediu para que algum aluno lesse um texto. Após a leitura em conjunto, a professora pediu como deveria ser montada a expressão numérica. Grande parte dos alunos ajudou na resolução do exercício, mostrando interesse e que dominavam relativamente bem as operações básicas.

Ao final da aula a professora questionou os alunos quem havia feito a tarefa proposta na semana anterior. Muitos deles haviam esquecido e ela ressaltou o aviso de que os exercícios realizados no caderno valerem nota e que deveriam ser realizados, além dos exercícios presentes na plataforma virtual *Google Classroom*.

Relatório da ambientação do 8ºC

No terceiro horário, me fiz presente na turma do 8ºC, turma que no dia contava com 31 alunos, com uma aluna autista. Diferente das turmas posteriores deste dia, esta seria direcionada para o laboratório de informática. A professora informou que uma das cinco aulas de matemática da semana deveria ser sempre realizada no laboratório, utilizando as plataformas *Matific* e *Khan Academy*, cada plataforma depende da série dos alunos.

Os alunos então foram direcionados para o laboratório, onde realizariam atividades de propriedades de potências e porcentagem, utilizando o *Khan Academy*. Os alunos se posicionaram nos computadores e começaram a realizar os exercícios. A professora nos informou que boa parte dos alunos estavam atrasados no conteúdo, o que foi possível notar logo que abriram a plataforma. Na qual boa parte dos alunos ainda se encontrava na parte de frações e propriedades das frações.

Durante o decorrer da aula alguns alunos estavam ouvindo músicas enquanto realizavam as atividades, os colegas que estavam sentados próximos se ajudavam caso tivessem dúvidas e ou problemas ao entender as vídeo aulas.

Os alunos terminaram rapidamente, os exercícios nos quais estavam atrasados, e começaram aqueles que estavam previstos para aquela aula. Não demonstraram muitas dificuldades.

Relatório de Ambientação 7ºC

No quarto horário, estive presente no 7ºC, turma que contava com a presença de 31 alunos. Para esta turma a professora preparou uma aula de revisão para a recuperação que seria dada na aula seguinte. A aula era sobre potências e números racionais.

A professora então começou com um exemplo para que os alunos interpretassem e chegassem ao resultado esperado. “Se você está devendo mil reais ao banco e faz um depósito de setecentos em cinquenta, quanto você deve ao banco?”. $750 - 1000 = - 250$. Alguns alunos participaram para chegar ao resultado. Foi sugerido outro exemplo: $(-10) \cdot (-5) = 50$. Nesse exemplo os alunos se mostraram bem confusos não entendendo o porquê o sinal deveria ficar positivo ao final, assim a professora relembrou o “jogo de sinais”, no qual “sinais iguais conta de mais, sinais diferentes conta de menos”, muitos alunos ainda não entenderam e apenas aceitaram o resultado. Em seguida outro exemplo, $222 : 4$, novamente os mesmos alunos que

estavam participando da revisão, chegando ao quociente igual a 55 e o resto igual a 2. Então, por último, a professora passou um exemplo de potenciação: 2^4 , perguntou-lhes como seria resolvido esse problema, o que significava o número 4, os alunos responderam que era a quantidade de vezes que o número 2 deveria ser multiplicado por ele mesmo, no caso $2^4 = 2.2.2.2 = 16$, para reforçar a ideia do “jogo de sinais”, a professora passou os exemplos: $(-3)^3 = (-3).(-3).(-3) = -27$, $-5^2 = -25$, e o que acontece com os sinais na situação $(+20) - (4 - 3 - 10) = 20 - 4 + 3 + 10$.

Durante a aula os alunos não demonstravam muito interesse na aula, fazendo piadas e conversando, alguns reclamando que não compreendiam o “jogo de sinais” mesmo sendo explicado algumas vezes pela professora.

4.2.3. Relatórios de ambientação de sala – dia 18/04/2023

No dia dezoito de abril de 2023 (terça-feira), foram realizadas as observações no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde estive presente no terceiro e quarto horário na turma do 6ºD

Relatório da ambientação do 6ºD

No terceiro horário, estive na turma do 6ºD, se faziam presente 24 alunos. A aula se iniciou com a correção da tarefa que a professora havia deixado na última aula.

- 1) Realize as operações:
 - a. $45 - 6 + 20 - 3 + 7$
 - b. $13 - 2 - 7 + 15 - 1$

Para a resolução dos exercícios a professora perguntou se algum dos alunos gostaria de realizar a resolução no quadro. Parte da turma demonstrou interesse em resolver os exercícios no quadro, em contraponto, a outra parte não havia feito os exercícios em casa.

Resolução dos alunos:

- a- $39 + 20 - 3 + 7$
 $59 - 3 + 7$
 $56 + 7$
53
- b- $13 - 5 = 8$,
 $8 + 15 = 23$,
 $23 - 1$
22

A professora usou a resolução dos alunos para ressaltar a ideia da aula anterior, e corrigiu, junto com os alunos, os erros que os colegas cometeram durante a resolução no quadro. Enquanto corrigia os exercícios os alunos participaram ativamente para chegar ao resultado, foi possível notar que muitos alunos tinham dificuldades em realizar contas que chegavam em resultados negativos.

Após a resolução dos exercícios, a professora utilizou a televisão presente na sala de aula para apresentar aos alunos um exercício: A professora Fernanda pegou R\$100,00 e foi até uma papelaria comprar os materiais que estava precisando.

Comproou um caderno por R\$25,00, uma borracha por R\$2,00 e um lápis por R\$1,00. Quando estava no caixa, após ter pagado a conta, lembrou-se ainda tinha que comprar um apontador por R\$5,00. A professora permitiu que os alunos conversassem entre si para chegar ao resultado. A estagiária então foi auxiliando os alunos que tinham mais dificuldade; foi perceptível que boa parte da turma tinha dificuldade em montar a expressão no caderno, porém após uma rápida explicação, eles compreendiam o que deveria ser feito conseguiram realizar sem muitas dificuldades o cálculo referente a situação proposta.

Ao final da aula a professora fez a resolução da atividade no quadro, realizando os cálculos com auxílio dos alunos.

Relatório da ambientação do 6ºD

No quarto horário, continuei a acompanhar turma do 6ºD, desta vez a aula seria ambientada no laboratório de informática, onde os alunos deveriam utilizar a plataforma *Matific*, plataforma disponibilizada pelo governo, que contém atividades lúdicas e temáticas para o ensino de matemática para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

Os alunos se acomodaram nas cadeiras, diante das telas dos computadores e começaram as atividades, todas sobre expressões. Eles não mostraram muitas dificuldades em realizar o que estava sendo proposto, apenas demonstraram problemas em fazer cálculos de divisão, o que se dava tanto quando não entendia como a atividade funcionava quanto não compreendiam o algoritmo da divisão.

Após todos os alunos terminarem a atividade na plataforma a professora abriu espaço para que os alunos realizassem as atividades dos *quizzes* presente na plataforma do *Google Classroom*. Essas atividades são dadas como tarefa, porém, como muitos não possuem acesso à internet para realizar as atividades em casa, a professora disponibilizou um espaço da aula para que eles as fizessem.

4.2.4. Relatórios de ambientação de sala – dia 19/04/2023

No dia dezanove de abril de 2023 (quarta-feira), foram realizadas as ambientações/observações no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde estive no primeiro horário na turma do 6ºD, no segundo horário no 6ºC, no terceiro horário no 8ºC, no quarto horário novamente no 6ºC e no quinto e último horário retornei para o 8ºC.

Relatório da ambientação do 6ºD

No primeira horário estive presente na turma do 6ºD, turma que no dia contava com 23 alunos. A aula deste dia era uma revisão para a prova que ocorreria nos próximos dias.

A aula foi iniciada com a professora devolvendo as avaliações. Grande maioria dos alunos foi bem na prova. Durante a entrega das provas, os alunos se mostraram empolgados e compartilharam entre si o resultado. A professora sugeriu realizar a resolução da prova no quadro, para que os alunos tirassem as dúvidas e esclarecessem por que erraram determinada questão. Enquanto realizava a correção no quadro, os alunos participavam ativamente da resolução dos exercícios. Para que os alunos aproveitassem ainda mais o momento, a professora pediu para que eles realizassem a correção dos exercícios em seus cadernos.

Resolução da prova escrita no quadro:

1) Resolva as operações:

a. $459 + 302 = 761$

b. $2342 - 1243 = 1099$

2) Dê quais eram os nomes dos elementos na conta de divisão;

$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 4} \\ - 8 \quad 2 \\ \hline 3 \end{array}$$

2 -> quociente; 4 -> Divisor; 3 -> resto; 11 -> dividendo.

3) Em uma caixa de ovos comum cabem 8 ovos. Conseguimos colocar 3684 ovos nessas caixas sem que nenhuma delas fique com ovos a menos?

$$3684/8 = 460,5. \text{ Sobram 4 ovos.}$$

Não, irão sobrar 4 ovos

4) Resolva a potencia a abaixo:

c. $6^2 = 6 \cdot 6 = 36$

d. $1^4 = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 1$

e. $0^4 = 0 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 0 = 0$

f. $10^3 = 1000 (10 \cdot 10 \cdot 10)$

5) Escreva na forma de potência as seguintes multiplicações:

g. $3 \cdot 3 = 3^2$

h. $5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$

i. $8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 8^4$

j. $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = 7$

6) Escreva por extenso as potências a abaixo:

k. $4^2 = 4 \cdot 4$

l. $5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$

m. $12^6 = 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12 \cdot 12$

n. $24^4 = 24 \cdot 24 \cdot 24 \cdot 24$

Futebol: $38 + 15 = 53$, Vôlei: $20 + 19 = 39$, Handboll: 3, Basquete: $13 + 4 = 17$

Alguns alunos demonstraram dificuldades com as potências, tanto em resolvê-las como em colocar as multiplicações no formato de potências. Foram ajudados pela professora, para que não houvesse dúvidas para a próxima prova.

Relatório da ambientação do 6ºC

No segundo horário estive presente na turma do 6ºC, turma que, no dia contava com 21 alunos. A aula deste dia era uma revisão para a prova que ocorreria nos próximos dias.

A aula teve início com a entrega das provas. Após, a professora realizou a correção da prova no quadro, para sanar as prováveis dúvidas dos alunos. A prova é a mesma discutida e proposta para o 6ºD, esta demonstrou dificuldades no conteúdo, agindo de forma diferente da turma anterior, boa parte da turma tirou notas abaixo da média.

Foi pedido para que os alunos realizassem a resolução dos exercícios que erraram no caderno. Os alunos se mostraram participativos durante a resolução da prova no quadro. Expuseram ter dificuldades para realizar divisões, e demonstraram não entender o porquê seria errado dar determinada resposta em uma das questões presente no livro.

Novamente os alunos expressaram suas dificuldades em realizar cálculos com potências. A professora reforçou qual seria o resultado de uma potência com expoente 0, comentou também que para potências de base 10, não seria necessário realizar cálculos, apenas, deve-se olhar para o expoente e colocar a quantidade de zeros igual ao número do expoente.

Relatório da ambientação do 8ºC

No terceiro horário observei e participei na turma do 8ºC, turma que no dia contava com 34 alunos. A aula deste dia era uma revisão para a prova que ocorrerá nos próximos dias.

A professora começou a aula realizando uma revisão, utilizando alguns exemplos para lembrar algumas ideias importantes, como, como devem ser resolvidas operações com números racionais ($25,31 + 3,58$; $32,1 - 2,8$). A professora fortaleceu a ideia que, para realizar o algoritmo da soma, deve-se deixar as vírgulas abaixo das vírgulas. Boa parte dos alunos estava participando da resolução respondendo às perguntas da professora. Durante a resolução a professora reforçou a importância de tomar cuidado com as vírgulas. Para as divisões a professora, comentou que para facilitar a resolução é viável realizar a multiplicação dos números por 10 ou múltiplos de 10, deve-se observar quantas casas decimais há após a vírgula. Devem-se multiplicar todos os elementos pelos múltiplos de 10.

Porcentagem.

Para realizar a revisão de porcentagem, a professora utilizou de exemplo geométrico, utilizando um quadrado recortado em 4 partes, sendo 3 pintadas. Questionou qual deveria ser a porcentagem da parte pintada (75%). Para descobrir qual era a porcentagem, a professora empregou a ideia de regra de três:

$$\frac{3}{4} = \frac{x}{100} \rightarrow 3 \cdot 100 = 4x \rightarrow x = \frac{300}{4} \rightarrow x = 75$$

Nesse exemplo aplicado a professora comentou que não se faria necessário realizar o cálculo escrito, já que bastava observar em quantas partes o desenho estava dividido.

Potências

A professora passou um exemplo, para ser realizado em sala. Pediu para aplicarem as propriedades das potências:

- a) $2^5 \cdot 2^7 = 2^{5+7} = 2^{12}$
- b) $3 \cdot 3^2 = 3^{1+2} = 3^3$
- c) $5^8 \cdot 5 = 5^{8+1} = 5^{8+1}$
- d) $4 \cdot 4 = 4^{1+1} = 4^2$
- e) $5^5 : 5^3 = 5^{5-3} = 5^2$
- f) $9^3 : 9^1 = 9^{3-1} = 9^2$

Grande parte da turma não demonstrou dificuldades para realizar a resolução dos exercícios propostos. Antes do final da aula a professora realizou a resolução dos exercícios propostos no quadro.

Relatório da ambientação do 6ºC

No quarto horário, continuei a acompanhar turma do 6ºC. Desta vez a aula seria ambientada no laboratório de informática, onde os alunos deveriam utilizar a plataforma *Matific*.

Os alunos se acomodaram nos computadores e começaram as atividades, todas sobre equações. Eles não mostraram muitas dificuldades em realizar o que estava sendo proposto, apenas demonstraram problemas em fazer cálculos de divisão, o que se dava tanto a não entender como a atividade funcionava quanto a não compreenderem o algoritmo euclidiano da divisão.

Após todos os alunos terminarem a atividade na plataforma a professora abriu espaço para que os alunos realizassem as atividades dos *quizzes* presentes na plataforma do *Google Classroom*. Essas atividades são exigidas como tarefas, porém, como muitos não possuem acesso à internet ou dispositivos para realizar as atividades em casa, a professora disponibilizou um espaço da aula para que eles as fizessem.

Relatório da ambientação do 8ºC

No quinto e último horário deste dia, retornei para o 8ºC. Desta vez a professora disse que devolveria as provas para os alunos e pediu para que a refizessem inteira no caderno; ao final mostrassem para ela para que assim garantissem trinta pontos da prova. Para isso, pediu que os alunos se sentassem em duplas para que assim pudessem se auxiliar.

Os alunos então fizeram as duplas e começaram a trabalhar, com a permissão da professora. Foi permitido que eu ajudasse os alunos, assim, eu e a professora fomos dando o caminho para que eles pudessem responder as questões nas quais mais sentiram dúvidas.

Durante esse momento, foi perceptível que boa parte dos alunos tinha problema em utilizar o algoritmo da divisão, interpretar figuras para que fosse possível encontrar a porcentagem de uma parte e dificuldade em entender problemas elaborados para montar a expressão numérica.

Nessa hora os alunos se mostraram bastante esforçados, boa parte da turma estava focada em terminar a resolução para ganhar os trinta pontos propostos pela professora. A turma mostrou-se também bem unida com os alunos ajudando uns aos outros para que todos conseguissem terminar antes do final da aula.

Ao final da aula a turma ficou bem agitada com os alunos eufóricos por conseguirem terminar a tempo. Poucos alunos tiveram dificuldade e não conseguiram concluir toda a resolução; observando isso a professora sugeriu que eles terminassem em casa, para que na aula seguinte ela conferisse o caderno, assim, os alunos não ficariam sem os trinta pontos previamente propostos.

4.2.5. Relatórios de ambientação de sala – dia 24/04/2023

No dia dezanove de abril de 2023 (quarta-feira), foram realizadas as observações no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. No período da tarde estive presente no primeiro horário na turma do 9°C, no segundo horário no 6°C, no terceiro horário no 8°C, no quarto no 6°D e no quinto e último horário retornamos para o 6°C.

Relatório da ambientação do 9°C

No primeiro horário estive presente na turma do 9°C, turma que no dia contava com 23 alunos. A aula se iniciou com a professora relembrando rapidamente os conteúdos que cairiam na prova que seria aplicada nessa aula. Sendo esta faturação por agrupamento. Após relembrar o conteúdo que cairia na prova a professora pediu para que os alunos pegassem uma folha a parte do caderno, colocassem o nome, o número da chamada, o ano e turma. Começassem a copiar os exercícios que ela passaria no quadro. A prova contava com cinco exercícios, os primeiros para que os alunos fizessem os cálculos utilizando a propriedade distributiva e encontrassem a equação, um contendo uma imagem para que a partir dela conseguissem formar a equação.

Durante a prova, foi nítido que muitos alunos não estavam realizando sua resolução apenas copiavam os exercícios do quadro e, nem sequer tentaram realizar sua resolução. Havia muita conversa paralela e muitos alunos tentando passar a resposta uns para os outros. Para isso escreviam as repostas em um pedaço de papel, e jogavam para os colegas dos outro lado da sala, a professora percebia o que estava sendo feito e recolhia os papeis que eram jogados pelos alunos. Mesmo percebendo que a estagiária estava olhando, não tinham vergonha de tentar colar.

Foi perceptível menos de 10% dos alunos presentes nesse dia tentaram fazer a resolução da prova, os outros 90% apenas entregaram a prova em branco ou tentaram resolver apenas um dos problemas. A professora, claramente desapontada, pelo desempenho dos alunos disse que estava desapontada e que era uma vergonha a turma nem sequer estivesse tentando resolver a prova.

Ao final da aula, a professora apenas recolheu as provas, alguns alunos nem quiseram fazer a entrega já que não a haviam feito.

Relatório da ambientação do 6ºC

Na segunda aula estive na turma do 6ºC, neste dia a turma contava com 23 alunos. Nesse dia aula era sobre expressões numéricas. A professora realizou a introdução do conteúdo utilizando um pequeno texto, que discorria sobre a ordem de resolução dos parênteses, colchetes e chaves. Além da ordem de prioridade de resolução das operações sendo elas: potência, multiplicação e divisão, adição e subtração. Para reforçar a ideia a professora utilizou a analogia que “começamos pelas operações mais difíceis e vamos para a mais fácil”. Foi passado no quadro, então, um primeiro exemplo:

Qual o resultado da expressão numérica abaixo?

$$3 \cdot 8 + 12 : 4$$

- a) 27
- b) 19
- c) 15
- d) 9

Os alunos demonstraram dificuldades em entender a ordem na qual a operação deveria ser feita, deixando a divisão por último, chegando então ao resultado errado. A professora corrigiu a operação no quadro, ajudando a esclarecer a dificuldade dos alunos. Após, propôs alguns exercícios para que os alunos trabalhassem bem essa ideia.

Os alunos copiaram os exercícios em seus cadernos e a professora abriu espaço para que eles se ajudassem e para que eu fosse ajudar os alunos que tivessem dúvidas. Foi possível reparar novamente, a dificuldade que eles tinham em relação a qual operação deveria ser feita primeiro, eles estavam apenas realizando os cálculos conforme apareciam. Então foi dito, de forma enfática, que o resultado seria diferente caso não seguissem a ordem de prioridade, conforme na aula anterior se havia exposto aos alunos. Mostraram entender a ideia que estava sendo destacada.

Relatório da ambientação do 8ºC

Na terceira aula estava presente turma do 8ºC, turma que contava com a presença de 36 alunos aula seria realizada com ajuda da plataforma *Khan academy*, no laboratório de informática.

Ao chegar no laboratório os alunos se sentaram à mesa para que pudessem acessar a plataforma. Novamente, os conteúdos eram sobre expressões numéricas, mas muitos alunos ainda estavam realizando as atividades sobre frações. Durante a aula fui direcionando os alunos para que eles conseguissem realizar todas as atividades. Este último horário foi bem descontraído, com os alunos conversando entre si sobre assuntos variados e fazendo algumas brincadeiras, muitos deles avançaram para a próxima parte do conteúdo, e a pedido da professora foram realizando os *quizzes* que se tratavam das tarefas de casa.

Muitos alunos começaram a fazer tarefas atrasadas de outras matérias para aproveitar o tempo, tendo em vista que boa parte deles já havia terminado a atividade proposta.

Relatório da ambientação do 6ºD

Na quarta aula estive na turma do 6ºD, turma que contava com a presença de 21 alunos. Nesta aula a professora abordou o mesmo conteúdo aplicado ao 6ºD.

Novamente nessa turma, os alunos mostraram dificuldades em compreender a ordem pela qual as expressões deveriam ser realizadas. Com a permissão da professora novamente ajudei os alunos que estavam com dúvidas sobre o conteúdo, levando-os a entender quais eram os erros cometidos, e a resolver de forma correta.

Relatório da ambientação do 6ºC

No quinto e último horário deste dia, retornei para o 6ºC, esta aula seria realizada com ajuda da plataforma *Matific*, porém desta vez ela não seria realizada no laboratório de informática, e sim na biblioteca da instituição. Essa conta com alguns *notebooks* que podem ser utilizados para realizar as atividades. Como se tratava do último horário a professora permitiu que os alunos levassem a mochila com seus materiais.

Ao chegar na biblioteca os alunos se sentaram à mesa para que pudessem acessar a plataforma, novamente, os conteúdos eram sobre expressões numéricas. Muitos alunos estavam realizando as atividades sobre divisão, as quais não haviam terminado na aula anterior por terem tido dificuldades. Fui direcionando os alunos para que eles conseguissem realizar as atividades propostas. Este último horário foi bem descontraído, com os alunos conversando entre si sobre assuntos variados e fazendo algumas brincadeiras, muitos deles avançaram para a próxima parte do conteúdo, e, novamente a pedido da professora foram realizando os *quizzes* que se tratava das tarefas de casa.

Muitos alunos começaram a fazer tarefas atrasadas de outras matérias para aproveitar o tempo, tendo em vista que boa parte deles já havia terminado a atividade proposta.

5. PLANOS DE AULA

5.1. Cronograma das aulas

Durante a regência seguimos o seguinte cronograma de aulas:

Quadro 7: Cronograma de aulas regência

Aulas	Dia	Dia da semana	Horário
1	18/05	Quinta (Thais)	14:50
2	22/05	Segunda	15:55
3	23/05	Terça	14:50
4	24/05	Quarta	13:10
5	25/05	Quinta	14:50
6	29/05	Segunda	15:55
7	31/05	Quarta	13:10
8	01/06	Quinta	14:50
9	05/06	Segunda	15:55
10	06/06	Terça	14:50
11	07/06	Quarta	13:10
12	12/06	Segunda	15:55
13	13/06	terça	14:50
14	14/06	quarta	13:10
15	15/06	Quinta (Ricardo)	14:50

Fonte: Criação dos autores

5.2. Plano Da Aula I - 18/05/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo:

Ponto; Reta e Plano.

Objetivo geral:

Reconhecer, diferenciar e identificar ponto, reta e plano.

Objetivos específicos:

Ao trabalhar com os conteúdos acima mencionados objetiva-se:

- Representar e nomear ponto, reta e plano;
- Identificar as posições das retas em vertical, horizontal e inclinada(oblíqua).
- Identificar a reta como um conjunto infinito de pontos.

Conhecimento prévios: Como esses são os conceitos primitivos de geometria os conteúdos prévios podem ser considerados as posições das retas, uso de letras maiúsculas, minúsculas e gregas.

Tempo de execução: 2 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco; régua; *Microsoft PowerPoint*.

Encaminhamento metodológico:**INTRODUÇÃO (15 minutos)**

Inicia-se a aula com a apresentação dos estagiários e comentários sobre o que será trabalhado nas próximas semanas.

"Ponto, reta, plano e espaço são as noções primitivas da Geometria. Esses objetos são intuitivos, mas precisam existir para embasar as definições geométricas. Embora não seja possível definir esses objetos, é possível discutir suas características, propriedades e suas utilidades para a Geometria"

Usaremos um sólido geométrico para introduzir a noção intuitiva de ponto, reta e plano e então será pedido aos alunos que observem a sala de aula, e digam o que nos dá a noção de ponto? Reta? e Plano?

CONCEITOS (25 minutos)

Terminando os questionamentos iniciais, serão escritos os conceitos no quadro para os alunos copiarem no caderno. Pediremos que anotem os exemplos citados em sala de aula, junto aos conceitos e as representações geométricas de cada termo. Como no quadro abaixo:

Data do dia: / /

Professores: Ricardo e Thais

Ponto: Não possui dimensões.

Exemplos de objetos que dão ideia de ponto: ponta da caneta; vértice da sala de aula, encontro de duas paredes e o forro ou teto da sala de aula.

Representação geométrica: •

A indicação do ponto é feita, geralmente por letras maiúsculas do nosso alfabeto.

Reta: Traço que segue uma única direção, sem curvas ou ângulos, sem origem(começo) ou término(fim).

Exemplo: trecho retilíneo de estrada, caminho, pista etc.

Representação geométrica: 

A indicação da reta pode ser feita com letras minúsculas do nosso alfabeto ou por dois pontos pelos quais ela passa: \overline{AB} , \overline{BA} .

Plano: é imaginado sem fronteiras, ilimitado, infinito em todas as direções.

Exemplo: formado a partir de 3 pontos não colineares, triângulo, tampo da mesa, forro ou piso.

Representação geométrica:

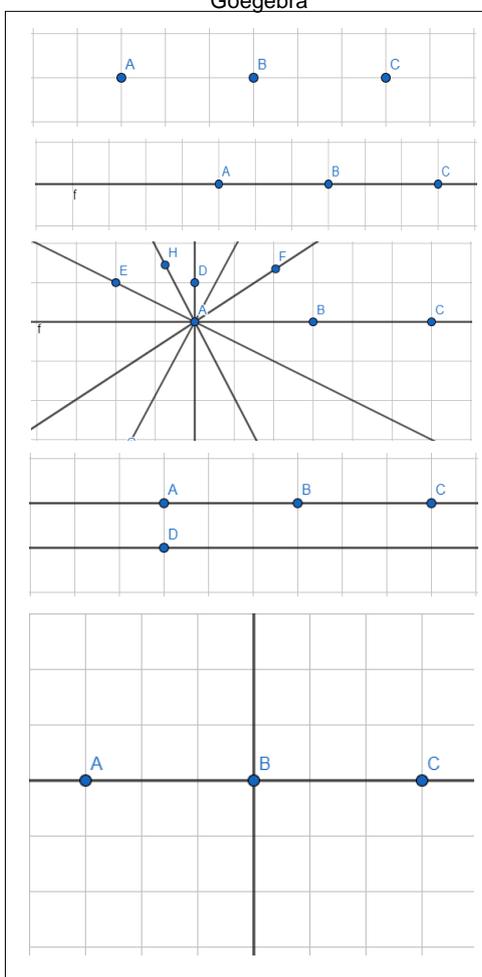
Letras maiúsculas do alfabeto grego.



Se houver tempo ou acharmos necessário, utilizaremos o GeoGebra para mostrar aos alunos como um *Software* matemático identifica os pontos e as retas de forma diferente. Utilizando o programa podemos mostrar que por um ponto podem passar infinitas retas, e que em retas possuem infinitos pontos, além de que elas podem estar em diferentes posições sendo, na vertical, horizontal ou oblíqua.

Exemplos:

Figura 5: Representação de pontos e retas no GeoGebra



Fonte: Criação dos autores

PRATICANDO 1 (10 minutos)

Após isso será feito um exercício prático com os alunos de identificar o Ponto a Reta e o Plano em uma cadeira. Uma cadeira será posta à frente da turma como a imagem a seguir e serão feitos os seguintes questionamentos.

Figura 6: Cadeira



- Qual parte da cadeira dá ideia de ponto?
- Qual parte da cadeira dá ideia de reta?
- Qual parte da cadeira dá ideia de plano?

Fonte: <https://divachair.com.br/cadeiras-escolares>

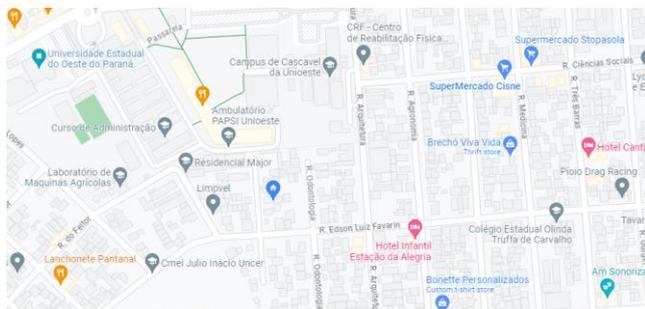
Como teremos mais de uma possibilidade de resposta esperamos que os alunos compreendam que o plano por exemplo não precisa ser paralelo ao chão, um exemplo disso será o encosto da cadeira.

PRATICANDO 2 (15 minutos)

Agora utilizando de um mapa, que será desenhado rapidamente no quadro, uma imagem na TV, ou utilizando um mapa disponibilizado pela escola, faremos as mesmas perguntas.

- Qual parte do Mapa dá ideia de ponto
- Qual parte do Mapa dá ideia de reta?
- Qual parte do Mapa dá ideia de plano?

Figura 7: Mapa



Fonte: Google Maps

Referências:

DIA A DIA EDUCAÇÃO: Secretaria do Estado da Educação - SEED. In: PARISOTTO, Maria Joanina Rodrigues. Relato: Ponto, reta e plano. 1.0. Curitiba: Secretaria da educação, 2023. Disponível em: <http://www.matematica.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=147>. Acesso em: 9 maio 2023.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação - SEED. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica. Matemática.** Curitiba: Seed, 2008

5.2.1. Relatório Regência 6ºD. 18/05/2023

Ao décimo oitavo dia do mês de maio de 2023, demos início a regência, nas dependências do colégio estadual Olinda Truffa de Carvalho, estavam presentes a professora orientadora, a professora regente, 23 alunos e a estagiária.

A aula teve início com a apresentação da estagiária expondo como seriam realizadas as aulas nos próximos dias, explicando como funcionaria o estágio na graduação. Os alunos, em sua maioria, se mostraram animados com a ideia e assim se iniciou a aplicação do conteúdo.

O conteúdo para essa aula foi a introdução dos conceitos primitivos da geometria: ponto, reta e plano. Ao iniciar a explicação, a aula foi interrompida pelas duas pedagogas do colégio que pediram para que boa parte dos alunos as acompanhassem à direção para ganharem uma recompensa, por terem 100% de frequência. Após esses alunos saírem a aula prosseguiu com a estagiária e a professora orientadora explicando os conceitos. Para melhor visualização foi usado, um paralelepípedo para dar a ideia de onde os pontos e as retas poderiam ser encontrados em sólidos, figuras espaciais e objetos do dia a dia.

Durante a explicação os alunos se mostraram participativos, dando exemplos de onde poderiam ser encontrados os pontos, retas e planas. Conforme os alunos iam falando e demonstrando saber do conteúdo, fomos aprofundando, falando sobre segmento de retas e semirretas e a anotando no quadro. Sempre perguntando a eles quais eram as formas corretas de identificarem os pontos, retas, planos, segmentos de retas e semirretas.

Após alguns minutos de aula, os alunos que haviam sido chamados para a direção retornaram, e os conceitos foram explicados novamente.

Ao final da aula foi explorado um exemplo utilizando uma cadeira desenhada no quadro para que os alunos apontassem nela partes que davam a ideia dos elementos propostos. Foram chamados alguns alunos para escreverem no quadro, todos responderam corretamente. A turma se mostrou bem participativa durante toda a aula, respondendo as questões, e interagindo com os professores, por mais que foi perceptível que alguns temas, especificamente o de como identificar os objetos matemáticos ficaram confusos para boa parte da turma, algo que será analisado e mais bem trabalhado na aula seguinte, na qual serão aplicadas atividades sobre o conteúdo abordado.

5.3. Plano Da Aula II - 22/05/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo:

Ponto; Reta e Plano.

Objetivo geral:

Reconhecer, diferenciar e identificar ponto, reta e plano.

Objetivos específicos:

Ao trabalhar com os conteúdos acima mencionados objetiva-se:

- Representar e nomear ponto, reta e plano;
- Identificar as posições das retas em vertical, horizontal e inclinada(oblíqua).
- Identificar a reta como um conjunto infinito de pontos.

Conhecimento prévios: Como esses são os conceitos primitivos de geometria os conteúdos prévios podem ser considerados as posições das retas, uso de letras maiúsculas, minúsculas e gregas.

Tempo de execução: 1 hora-aula de 50min.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco; régua; *Microsoft PowerPoint*.

Encaminhamento metodológico:

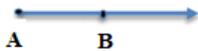
INTRODUÇÃO RETA, SEGMENTO DE RETA OU SEMIRRATA (15)

Dando continuidade ao conteúdo da aula passada, introduzimos aos alunos dando exemplos os conceitos de:

Segmento de reta: Representamos dois pontos A e B. Ligamos esses dois pontos com uma régua e traçamos o segmento de reta que pode ser indicado por \overline{AB} ou \overline{BA} . Os pontos A e B são as extremidades desse segmento de reta.



Semirreta: Representamos um segmento de reta AB. Prolongamos indefinidamente esse segmento de reta a partir da extremidade B e obtemos a representação de uma semirreta, que pode ser indicada por \overrightarrow{AB} . O ponto A é a origem de \overrightarrow{AB} .



Reta: Representamos um segmento de reta AB. Prolongamos indefinidamente esses segmentos de reta a partir de ambas as extremidades e obtemos a representação de uma reta, que pode ser indicada por \overleftrightarrow{AB} ou \overleftrightarrow{BA} .



ORIENTAÇÕES DAS RETAS (10 minutos)

Sabendo sobre os conceitos anterior falamos sobre as possíveis posições das retas em um plano:

Horizontal: A linha do horizonte está na posição horizontal. Toda reta que está em uma posição semelhante à da linha do horizonte, dizemos que é uma reta horizontal.



Vertical: Quando estamos em pé com a coluna reta, podemos dizer que estamos em uma posição vertical, assemelhando-se assim a uma reta vertical.



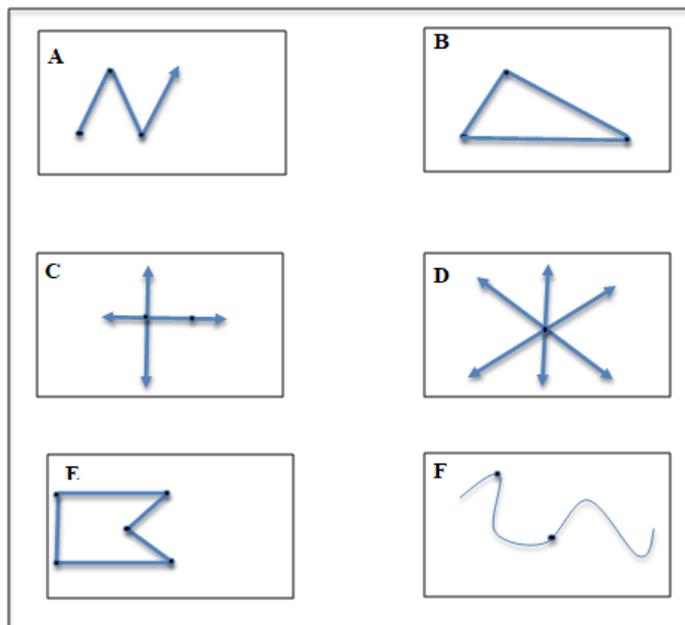
Inclinada ou oblíqua: São as retas que não são horizontais, nem verticais. O corrimão de uma escada nos dá a ideia de reta inclinada ou oblíqua.



Para representar melhor a ideia, será utilizado pedaços de barbantes, peça para que os alunos, represente utilizando as mãos as posições em que é possível uma reta estar.

Atividade (25 minutos):

Para fazer na aula. Caso não seja concluída em sala, façam em casa para a próxima aula. Indiquem quantos pontos há e, se a imagem possui retas, segmentos de reta ou semirretas, lembre-se claro, de escrever a notação para cada um.



Respostas possíveis:

- A. 3 pontos: A, B e C; 2 segmentos de reta: [Equação], e 1 semirreta: com início no A
- B. 3 Pontos: A, B e C e 3 segmentos de reta: [Equação].
- C. 2 Pontos: A, B e duas retas, uma sendo: [Equação]
- D. 1 ponto A e 3 retas;
- E. 5 pontos: A, B, C, D e E, 5 segmentos de reta: [Equação]
- F. 2 pontos: A, B e não há retas, segmentos de retas ou semirretas.

Referências:

DIA A DIA EDUCAÇÃO: Secretaria de Estado da Educação - SEED. In: PARISOTTO, Maria Joanina Rodrigues. **Relato:** Ponto, reta e plano. 1.0. Curitiba: Secretaria de Estado da Educação, 2023. Disponível em: <http://www.matematica.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=147>. Acesso em: 9 maio 2023.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação - SEED. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. Matemática. Curitiba: SEEDd, 2008

5.3.1. Relatório Regência 6ºD. 22/05/2023

Ao vigésimo segundo dia do mês de maio de 2023 realizamos no segundo dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada realizando uma revisão sobre o conteúdo aplicado na aula anterior. Era perguntando aos alunos o que foi apresentado na aula anterior e partir disto, os estagiários escreviam no quadro a definição dos itens.

Terminada a revisão em conjunto com a turma, foi passada uma atividade para os alunos copiarem e realizarem em sala. Foi possível reparar que os neste momento de cópia os alunos ficaram dispersos, alguns começaram a conversar, outros não estavam interessados e estavam realizando atividades de outras disciplinas, foi necessário que os estagiários circulassem pela sala para certificar que os alunos estivessem copiando e entendendo resolver as atividades.

Novamente, foi possível reparar a dificuldade referente a nomenclatura dos itens apresentados em sala, os estagiários então, ajudaram individualmente os alunos para que fosse possível o término dos exercícios e, se começasse sua resolução no quadro. Terminada a aula, foi iniciada a resolução em conjunto no quadro, porém, o tempo de aula não foi suficiente para finalizar. Foi decidido, então, que a resolução seria terminada na aula seguinte.

5.4. Plano Da Aula III - 23/05/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo:

Posição de duas retas em um plano

Objetivo geral:

Reconhecer e diferenciar a posição de duas retas em um plano;

Objetivos específicos:

Ao trabalhar com os conteúdos acima mencionados objetiva-se:

- Representar e nomear a posição de diferentes retas;
- Identificar as posições das retas;

Conhecimento prévios:

Tempo de execução: 1 hora-aula de 50min.

Recursos didáticos: Lousa; caneta para quadro branco; régua; *Microsoft PowerPoint*.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

A aula será iniciada lembrando o conceito de ponto, reta e plano abordados na aula anterior. Retomaremos a identificação da posição de uma reta no plano. Na sequência apresentaremos aos alunos que, dependendo de como duas ou mais retas relacionam-se entre si, possuem diferentes nomenclaturas.

- Questionar os alunos se eles já ouviram falar em retas/ruas paralelas.
- Questionar os alunos se eles já ouviram o termo retas/ruas concorrentes

CONCEITOS (10 minutos)

Terminando os questionamentos iniciais, serão escritos os conceitos no quadro branco para os alunos os copiarem no caderno. Pediremos que anotem os exemplos citados em sala de aula, junto as representações geométricas de cada termo. Como no quadro abaixo:

Data do dia: /05/23

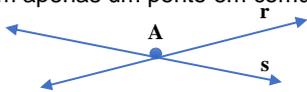
Professores: Ricardo e Thais

Retas paralelas: Duas retas serão paralelas se pertencerem ao mesmo plano e não possuírem nenhum ponto em comum.



Representa-se por: $r//s$

Retas concorrentes: Duas retas serão concorrentes se pertencerem ao mesmo plano e possuírem apenas um ponto em comum

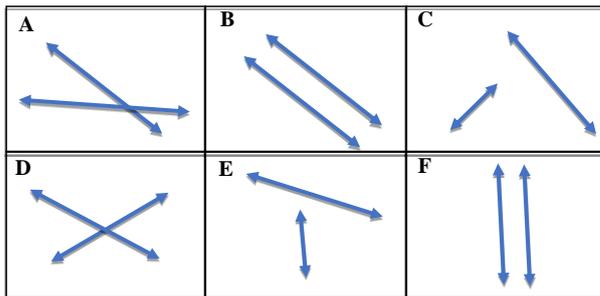


Representa-se por: $r \times s$

PRATICANDO 1 (10 minutos)

Após isso será feito um exercício prático com os alunos:

Observe as representações a seguir e diga se os pares de retas são concorrentes ou paralelas, lembre-se de identificá-las(dar nome a elas):



Respostas:

A – Concorrentes; B – Paralelas; C – Concorrentes, D – Concorrentes; E – Concorrentes; F – paralelas;

QUIZ (10 minutos)

Agora utilizando um mapa que será desenhado rapidamente no quadro, ou uma imagem projetada na TV, vamos fazer um *quiz* no qual os alunos vão responder se a informação é verdadeira ou falsa de acordo com o desenho.

Figura 8: Mapa Lúdico



Fonte: SEED - Paraná

Determine se é verdadeiro ou falso:

1) A rua Quaresmeira é concorrente a rua Jacarandá?

R: verdadeiro

2) A rua dos Ipês é concorrente a rua Acácias?

R: Falso

3) A rua Cerejeiras é concorrente a rua Jacarandá?

R: Verdadeiro

4) A rua Aroeira é concorrente a rua Ipês?

R: Falso

5) A rua das Acácias é paralela à rua Aroeira?

R: Verdadeiro

Referências:

GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 6º ano: Ensino Fundamental: anos finais . — 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

5.4.1. Relatório de Regência 6ºD – 23/05/20223

Ao vigésimo terceiro dia do mês de maio de 2023, realizamos nosso terceiro dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários, a turma contava com a presença de 23 alunos.

A aula foi iniciada fazendo a correção coletiva da atividade da aula anterior. Os alunos deveriam identificar a quantidade de pontos, retas, segmentos de retas e semirretas presentes na imagem da atividade. Durante a correção da atividade os alunos demonstraram bastantes dúvidas em localizar os pontos das imagens e em identificar corretamente, com as notações adequadas o nome de dos itens presentes, porém, durante a correção, com ajuda dos estagiários, os alunos começaram a desenvolver melhor a ideia, que seria reforçada na aula deste dia.

Após a correção da atividade, começamos a introduzir o conteúdo de retas paralelas e perpendiculares. Para deixar as ideias mais visuais, os estagiários demonstraram o que ocorreria se estes seguissem caminhos concorrentes, ou seja, que eles se encontrariam em algum momento. Para as retas paralelas, foi pedido ajuda dos alunos para que dois deles se levantassem e caminhassem um ao lado do outro. Os alunos foram questionados se os colegas seguissem por esse caminho infinitamente eles iriam se esbarrar como na situação anterior? Os alunos concordaram que não, alguns fizeram comentários e brincadeiras sobre a situação, houve comentários do tipo “se ele olhar para o lado eles podem se ver, se encontrar”.

Terminada a rápida explicação e atividade visual, foi proposta uma atividade para que os alunos realizassem em sala de aula. Enquanto os alunos resolviam a atividade os estagiários foram individualmente nas carteiras para ver se haveria dúvidas. Desta vez, os alunos não demonstraram dificuldade em distinguir quais das imagens continham retas paralelas ou concorrentes. Novamente, suas maiores dúvidas foram sobre como identificar/nomear os tipos de retas e os pontos pertencentes às retas concorrentes.

Ao final da aula, no quadro, começamos a correção dos exercícios propostos para eles, mas não foi possível concluí-la, decidimos então continuar a correção na aula seguinte.

5.5. Plano Da Aula IV - 24/05/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo:

Figuras geométricas planas e não-planas.

Objetivo geral:

Identificar a dimensão das figuras.

Objetivos específicos:

Ao trabalhar com os conteúdos acima mencionados objetiva-se:

- Diferenciar figuras planas de não-planas;
- Observar características de figuras planas e não-planas;

Conhecimentos prévios: operações básicas; compreensão de ponto, reta e plano; distinção entre segmentos de retas, retas concorrentes e paralelas;

Tempo de execução: 1 hora-aula de 50min.

Recursos didáticos: Lousa; caneta para quadro branco; régua; imagens de polígonos impressas em folhas sulfites; sólidos geométricos variados.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (30 minutos)

Iniciaremos a aula levando alguns cartões com imagens de figuras geométricas planas e alguns sólidos. Pediremos para que os alunos diferenciem qual delas são planas e quais são sólidos. A partir das respostas, perguntaremos então se os alunos sabem os nomes das figuras que eles receberam.

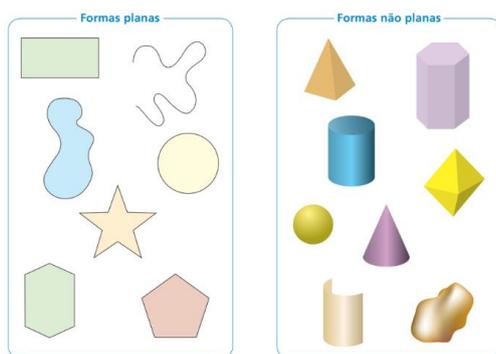
A partir dessa dinâmica explicaremos que as figuras que podem ser contidas no caderno são figuras planas; já aquelas que colocamos em uma folha e se projetam para cima da folha, podem ser consideradas figuras não-planas.

Com os exemplos dados anteriormente apresentaremos então os conceitos, figuras planas são denotadas por polígonos, e as não –planas, de sólidos geométricos ou figuras geométricas espaciais.

Por fim, apresentaremos alguns outros exemplos de figuras planas, sendo não-polígonos aproveitando a oportunidade para questionar aos alunos o que diferencia um polígono de um não-polígono.

Por exemplo, as figuras a seguir:

Figura 9: Figuras planas e não planas



Fonte: SEED - Paraná

ATIVIDADE 1 (10 minutos)

Pediremos que os alunos olhem ao redor da sala e digam se alguns itens presentes se encaixam nas categorias abaixo:

- Figura geométrica plana;
- Figura geométrica não plana;

Alguns exemplos que podem ser dados:

- Folha de papel;
- Lata de extrato de tomate;
- Tampo da mesa;
- Garrafa de água;
- Lápis;
- Borracha;

- ...

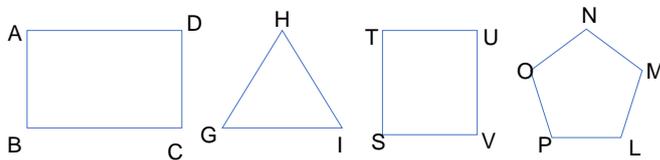
Terminando os questionamentos iniciais, serão escritos no quadro(lousa) os conceitos para os alunos os copiarem no caderno:

Data do dia: / 05 /23

Professores: Ricardo e Thais

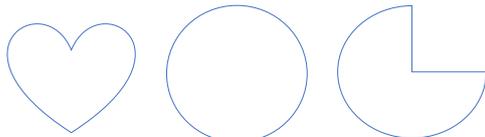
Figuras planas:

Polígonos: São figuras geométricas planas, fechadas e seus lados são formados por segmentos de retas. Exemplos:

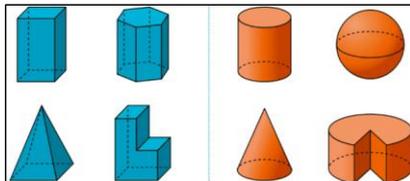


Não-polígonos: Formas não delimitadas totalmente por segmentos de retas:

Exemplos:



Figuras geométricas espaciais: são figuras geométricas não planas. Existindo volume(altura). Existindo duas separações entre eles, poliedros que possuem faces planas e corpos redondos que contém superfícies arredondadas. Exemplos:



Referências:

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática**. 6º ano 3. ed. renovada. – São Paulo: Editora do Brasil, 2012. – (Coleção praticando matemática).

GIOVANNI Júnior, José Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 8º ano: Ensino Fundamental: anos finais. 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

IEZZI, Gelson; MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade**. 6º ano 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2018.

5.5.1. Relatório Regência 6ºD – 24/05/2023

Ao vigésimo quarto dia do mês de maio de 2023, realizamos nosso quarto dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários, no dia a turma contava com a presença de 23 alunos.

Conforme as últimas aulas, a aula foi iniciada com a correção dos exercícios propostos na aula anterior. O primeiro foi corrigido realizando desenhos no quadro e, durante a correção alguns novos exemplos foram abordados e, os alunos foram questionados sobre como nomear as novas retas, em qual posição elas estavam e, se elas eram paralelas ou concorrentes; para o segundo exercício foi apenas realizada uma correção oral.

Ao término da correção começamos a perguntar aos alunos se eles sabiam o que seriam figuras planas e, se havia na sala algum exemplo. Os alunos então começaram a falar sobre as linhas do caderno, e desenhos que alguns deles haviam feito, sobre os desenhos dos azulejos e assim por diante. com o questionamento sobre figuras planas terminado, perguntamos então o que seriam figuras espaciais. Utilizando exemplos os alunos foram participando, falando sobre os cadernos, lápis, as mesas e itens que havia na sala.

Com a ideia clara sobre o que seriam figuras planas e espaciais, perguntamos então qual seria a diferença. Um dos alunos respondeu que “as figuras espaciais possuem as três dimensões e as planas apenas duas”, com essa resposta demos andamento as diferenças. Voltando às figuras planas, mostramos alguns cartões que continham imagem de polígonos e não-polígonos e, a partir de questionamentos, os alunos foram analisando as diferenças e, foi perceptível que boa parte da turma conseguiu distinguir as diferenças.

5.6. Plano de Aula- aula V - 25/05/2023.

Estagiários: Ricardo Mondini Ferrazza, Thais de Souza;

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo:

Figuras geométricas planas e não-planas

Objetivo geral:

Identificar as dimensões das figuras geométricas.

Objetivos específicos:

Ao trabalhar com o conteúdo acima mencionado, objetiva-se:

- Diferenciar figuras planas e não-planas;
- Observar as dimensões de figuras planas e não planas;

Conhecimento prévios:

Ponto, reta e plano, conceitos primitivos e nomenclatura.

Tempo de execução: 2 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco, régua, sólidos geométricos, cartões de papel recortados.

Encaminhamento metodológico:

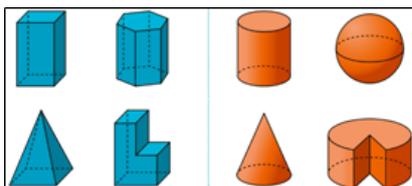
Continuação da aula anterior, ministrada em 24/05/2023 (20 MINUTOS)

Continuaremos a retomar e registrar o conteúdo da aula anterior, utilizando sólidos geométricos e os demais objetos levados para serem usados como exemplo de sólidos.(caixas e embalagens variadas)

Após essa retomada, serão registradas as definições construídas com os alunos no quadro:

Figuras geométricas espaciais: são figuras geométricas não-planas. Possuem três dimensões (largura, comprimento e altura). Existindo duas separações entre eles, poliedros que possuem apenas faces planas e corpos redondos que contém superfícies arredondadas. Exemplos:

Figura 10: Figuras Espaciais



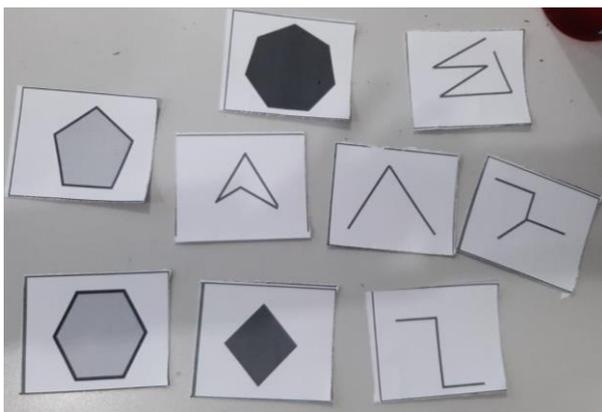
Fonte: SEED- Paraná

CAIXA DOS POLÍGONOS (30 MINUTOS)

Utilizando duas caixas, nas quais estarão escritas na face da frente: Polígonos e não-polígonos, e cartões contendo figuras poligonais e não-poligonais, passaremos entre as carteiras dos alunos e, pediremos para que o cartão seja depositado na caixa que melhor representa a ilustração do cartão. Após todos os alunos depositarem os cartões, verificaremos se a escolha foi correta e faremos algumas anotações no quadro.

Cartões para a atividade:

Figura 11: Cartões com figuras planas

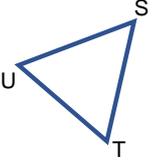


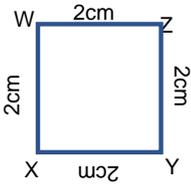
Fonte: Acervo dos autores

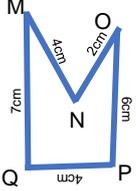
Vamos então, denotar o nome das figuras, algumas conhecidas e outras não:

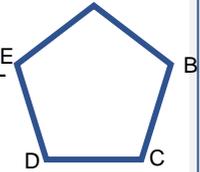
Para tornar o processo mais rápido serão entregues folhas com as seguintes definições:

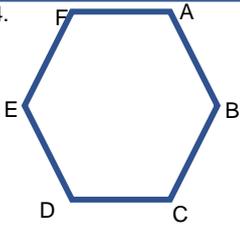
Análise os itens abaixo:

1.  Quanto lados ela tem? 3.
 Como se chama esse polígono? Triângulo.
 Como podemos identificar os lados e os vértices desse polígono?
 Lados: $\overline{US}, \overline{ST}, \overline{TU}$. Vértices: U, S, T.

2.  Quanto lados ela tem? 4.
 Como se chama esse polígono? Quadrado.
 Como podemos identificar os lados e os vértices desse polígono?
 Lados: $\overline{WZ}, \overline{ZY}, \overline{YX}, \overline{XW}$. Vértices: Z, X, Y, W.

3.  Quanto lados ela tem?
 Como se chama esse polígono? Pentágono.
 Compare ela a figura ao lado, quantos lados ela tem? 5.
 Como ela se chama? Pentágono Regular.



4.  A figura ao lado tem todos os lados com a mesma medida.
 Quanto lados ela tem? 6.
 Como se chama esse polígono? Hexágono.
 Como podemos identificar os lados e os vértices desse polígono?
 Lados: $\overline{FA}, \overline{AB}, \overline{BC}, \overline{CD}, \overline{DE}, \overline{EF}$. Vértices: A, B, C, D, E, F.

Caso um polígono tivesse:

7 lados, como ele se chamaria? Heptágono.

8 lados, como ele se chamaria? Octógono.

9 lados, como ele se chamaria? Eneágono.

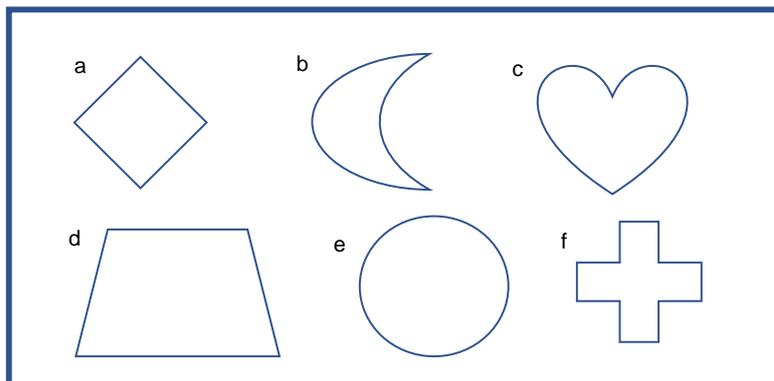
10 lados, como ele se chamaria? Decágono.

11 lados, como ele se chamaria? Undecágono.

12 lados, como ele se chamaria? Dodecágono.

ATIVIDADE 1 (20 MINUTOS)

Após o término da explicação do conteúdo, distribuiremos folhas com as seguintes atividades:



- 1) Observe as figuras planas acima e diga quais são classificadas como polígonos ou não-polígonos.
- 2) Como se chamam os polígonos com: 3 lados? 4 lados? 5 lados? 6 lados?
- 3) Há diferença entre polígonos e não-polígonos? Se sim, descreva algo que os diferencie.
- 4) Qual a diferença entre corpos redondos e poliedros?
- 5) Podemos encontrar figuras geométricas planas e não-planas no nosso dia a dia? Se sim, dê alguns exemplos.

6) Dê alguns exemplos de poliedros e corpos redondos que encontramos no dia a dia.

Caso não seja possível realizar em sala essa atividade, ela deverá ser realizada em casa, para ser corrigida na próxima aula.

REFERÊNCIAS

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática.**, 6º ano 3. ed. renovada. – São Paulo: Editora do Brasil, 2012. – (Coleção praticando matemática).

GIOVANNI Júnior, José Ruy; CASTRUCCHI, Benedicto. **A conquista da matemática:** 8º ano: Ensino Fundamental: anos finais. 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

IEZZI, Gelson; MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade.** 6º ano. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2018.

5.5.1. Relatório de Regência 6ºD – 25/05/2023

Ao vigésimo quinto dia de maio de 2023, realizamos nosso quinto dia de regência, estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários, no dia a turma contava com a presença de 23 alunos.

Iniciamos a aula questionando os alunos se eles se recordavam o que havíamos feito na aula anterior, alguns alunos responderam “Polígonos”, “Figuras planas e espaciais”, concordamos e questionamos se eles se recordavam que também havíamos comentado sobre polígonos e não polígonos, alguns alunos falaram que se recordavam, perguntamos então as diferenças e o que define uma figura ser um polígono, alguns alunos falaram que para ser um polígono “deve ser uma figura fechada”, “ter todos os lados retos”, e assim por diante.

Após o questionamento realizamos uma atividade que consistia em entregar um cartão com uma imagem e o aluno deveria colocá-la na caixa com escrito “polígono” ou na caixa “não polígono”, podemos perceber com essa atividade que uma boa parte da turma havia acertado.

Terminada a atividade passamos uma folha de atividade que pedia para os alunos darem nomes aos polígonos, a quantidade de lados e os vértices, o restante da aula foi ajudando os alunos a resolverem o exercício proposto.

5.7. Plano Da Aula VI - 29/05/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: sólidos geométricos.

Objetivo geral:

- Identificar os sólidos geométricos diferenciando poliedros e corpos redondos;

Objetivos específicos:

- Distinguir figuras planas e sólidos geométricos;
- Explorar os sólidos, reconhecendo suas características;
- Reconhecer vértices, arestas e faces como elementos dos poliedros;
- Utilizar o vocabulário próprio para se referir aos sólidos e às demais figuras geométricas.

Conhecimento prévios:

- Polígonos, lado, vértice, aresta.

Tempo de execução: 1 hora-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco; régua, tesoura, cola, perfurador, papel, barbante.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (15 minutos)

Iniciaremos a aula fazendo a correção da atividade deixada na aula anterior, relacionada ao nome dos polígonos, quantidade de lados, e vértices.

Relembraremos a respeito das figuras planas e pediremos para que exemplifiquem figuras não-planas (foram vistas na aula anterior). Pensando em fazer uma algo mais expositivo, aplicaremos uma atividade manipulativa para falar sobre sólidos e na sequência já falar de sua planificação, assim como da planificação da pirâmide e do prisma (será trabalhado durante as demais aulas da semana).

Utilizando de *pop up*⁶ e *origamis*⁷ iremos construir, com os alunos um livrinho para que tenham noção da construção, nomenclatura e planificação de sólidos, sendo dos poliedros e os não poliedros (corpos redondos ou ainda corpos que rolam).

Para não nos prolongarmos tanto, levaremos as figuras planificadas impressas de modo que os alunos somente irão colar e passar os barbantes. Mas como funcionará esse “livrinho”? Será um livro feito sua base em papel vergê, para ficar mais firme; no interior desse livrinho haverá folhas sulfites, incluindo a capa e mais 4 folhas dobradas ao meio, no modo paisagem. Nessas folhas teremos espaço para que os alunos cole os sólidos feitos em *pop up* e *origamis*, os quais estão descritos abaixo com sua respectiva montagem.

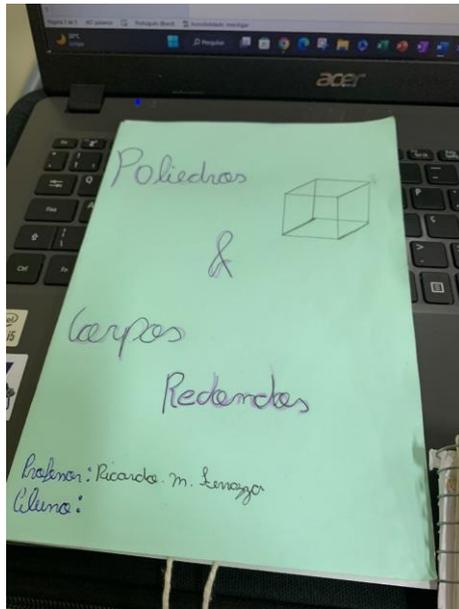
Nestas folhas juntamente aos sólidos será pedido para que os alunos escrevam os seguintes dados, referentes aos sólidos: Nome; número de faces; vértices; arestas; tipo de corpo (poliedro ou corpo redondo).

Penso que depois os alunos podem colar esse livrinho em seus cadernos. Serão construídos seis sólidos geométricos, três poliedros (cubo, pirâmide e prisma) e três corpos redondos (cilindro, cone e esfera). O material necessário para essas construções será régua e compasso. Por uma questão de agilidade vamos levar moldes prontos, recortados e perfurados, como as imagens abaixo.

⁶ livro que se torna tridimensional, as imagens 3D são formadas por dobraduras (feitas com uma arquitetura extremamente detalhista e sofisticada) do papel.

⁷ Arte da dobradura de papel.

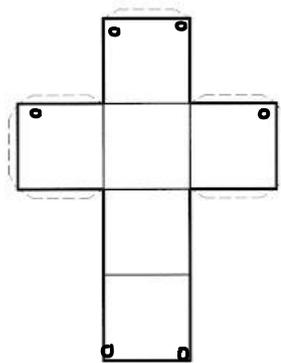
Figura 12: Livro Pop up



Fonte: Acervo dos autores

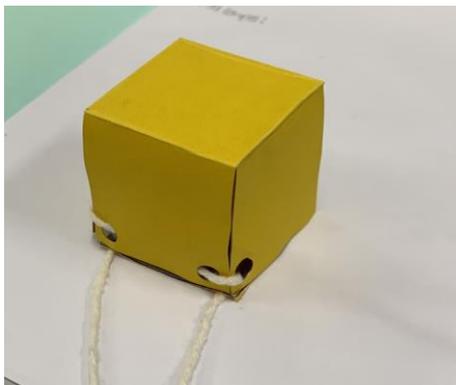
Molde do cubo

Figura 13: Molde cubo



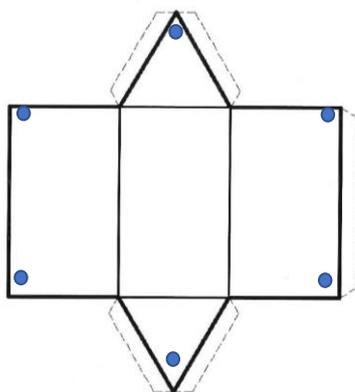
Fonte: Imagem modificada pelos autores

Figura 14: Cubo fechado



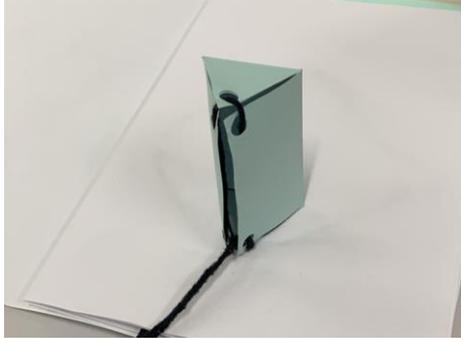
Fonte: Acervo dos autores

Figura 15: Molde primas de base triangular



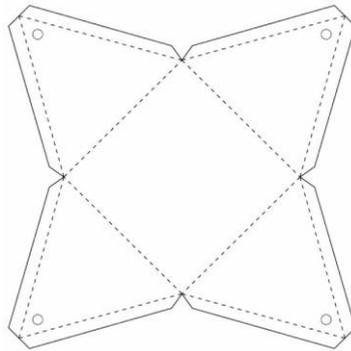
Fonte: Imagem modificada pelos autores

Figura 16: Prisma de base triangular fechado



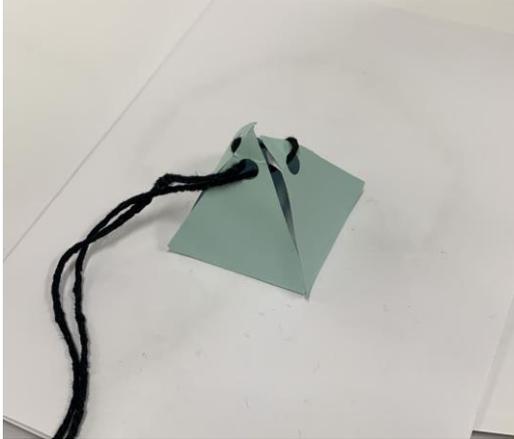
Fonte: Acervo dos autores

Figura 17: Molde Pirâmide



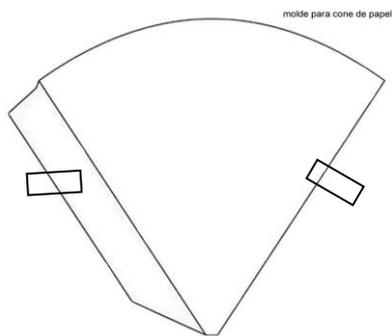
Fonte: Imagem modificada pelos autores

Figura 18: Pirâmide fechada



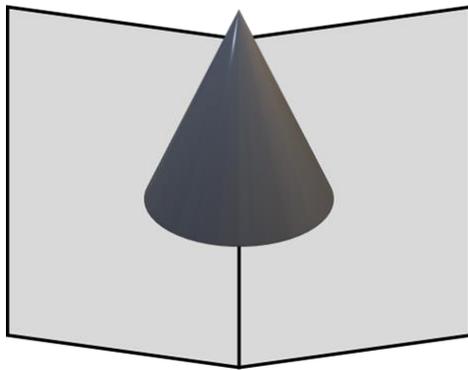
Fonte: Acerbo dos autores

Figura 19: Molde Cone



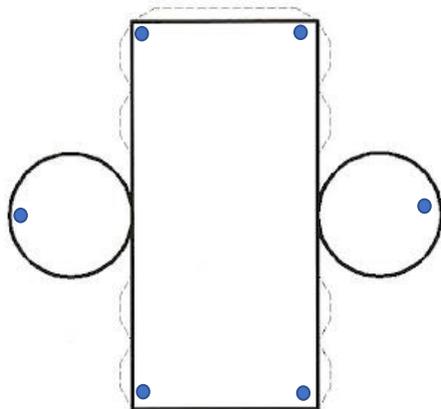
Fonte: Modificado pelos autores

Figura 20: Cone fechado



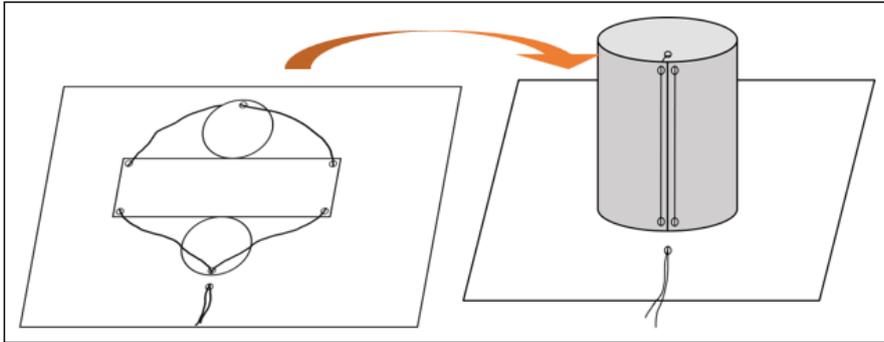
Fonte: Modificado pelos autores

Figura 21: Molde Cilindro



Fonte: Modificado pelos autores

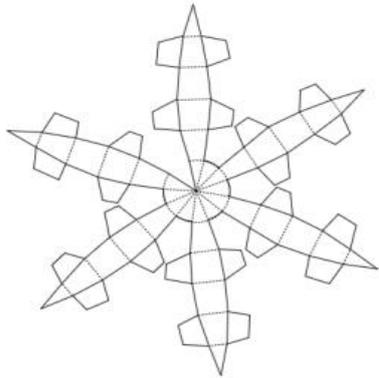
Figura 22: Cilindro fechado



Fonte:

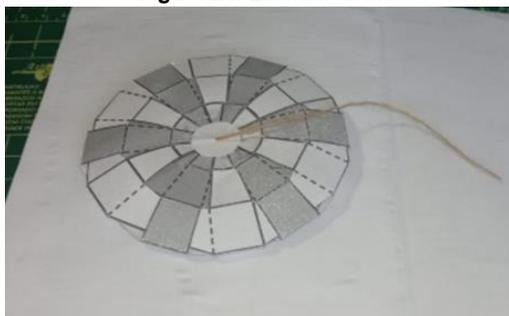
Utilizados dois do molde abaixo para formar a esfera que será entrelaçada.

Figura 23: Molde esfera



Fonte: ??????????

Figura 24: Esfera fechada



Fonte: Acervo dos autores

O cubo, por ser de fácil manipulação, serão os alunos que vão recortar, dobrar e montar. Ao terminarem de recortar e dobrar, pediremos que venham a mesa do professor onde perfuraremos os sólidos planificados para, posteriormente, passar o barbante. Caso o aluno já tenha terminado pediremos para que passem a linha (ou barbante) pelos furos e comecem a decorar a capa de seus livrinhos. Serão explorados, enquanto os alunos fazem a atividade de *pop up*, os seguintes tópicos: aresta, vértices, faces, polígonos. As demais perguntas que surgirem no momento poderão ser respondidas pelos estagiários.

Ao término da aula serão recolhidos os sólidos em construção para que não haja perdas. No dia seguinte daremos continuidade a atividade, caso não seja finalizada até a conclusão da aula.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita por meio da finalização do livrinho, assim como a participação, colaboração e das anotações feitas no mesmo. Essa nota irá compor a nota da avaliação.

REFERÊNCIAS

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática**, 6º ano. – 3. ed. renovada. – São Paulo: Ed. do Brasil, 2012. – (Coleção praticando matemática)

GIOVANNI Júnior, José Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática:** 8º ano: Ensino Fundamental: anos finais. 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

IEZZI, Gelson MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade:** 6º 9. ed. São Paulo: Atual Ed., 2018.

MORI, Iracema; ONAGA, Dulce Satiko. **Matemática Ideias e Desafios,**6º Ano: Ensino Fundamental/18. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

REIS, Virgínia. Puxando cordinhas: Atividades lúdicas de Matemática. In: **Puxando cordinhas.** PROFMAT, 2023. Disponível em: <https://puxandocordinhas.wordpress.com/>. Acesso em: 29 maio 2023.

5.7.1. Relatório de Regência 6ºD – 29/05/2023

Ao vigésimo nono dia de maio de 2023, realizamos nosso quinto dia de regência, estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários, a turma contava com 23 alunos.

Iniciamos a aula apresentando a ideia do livrinho dos sólidos geométricos, explicamos como seria feito e, tanto os alunos, como a professora regente da classe, se interessaram pela ideia, acharam-na factível e divertida. Após a explicação passamos para os alunos um papel vergê (um tipo de folha mais dura), para que eles fizessem a capa do livro de sólidos e deixamos um tempo para eles fazerem a decoração, a turma se mostrou bastante empenhada nesse processo.

Após a grande maioria ter terminado a decoração, passamos para eles o molde do cubo e pedimos para eles recortarem. Após concluírem os recortes, os alunos novamente começaram a decorar o cubo. Passados uns minutos medimos e separamos os barbantes e, os alunos tentaram passar corretamente pelos buracos. Foi ensinado a um grupo de alunos como se fazia e os demais colegas copiaram, não foi necessário explicar coletivamente, eles se auxiliaram e, em poucos minutos toda a sala tinha terminado de fazer o cubo.

Ao final da aula, pedimos para que eles identificassem as criações, escrevendo nelas seus nomes e, as recolhemos para que nenhum aluno perdesse e para colarmos os sólidos em suas respectivas folhas.

5.8. Plano Da Aula VII - 31/05/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: sólidos geométricos.

Objetivo geral:

- Identificar os sólidos geométricos e diferenciar poliedros e corpos redondos.;

Objetivos específicos:

- Distinguir figuras planas e sólidos geométricos;
- Explorar, reconhecendo suas características;
- Reconhecer vértices, arestas e faces como elementos dos poliedros;
- Utilizar o vocabulário próprio para se referir aos sólidos e às figuras geométricas.

Conhecimento prévios:

- Polígonos: lado, faces, vértice, aresta.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco; régua, tesoura, cola, perfurador, papel, barbante.

Encaminhamento metodológico:

Dando continuidade à aula anterior onde construímos o hexaedro com os alunos, iremos na aula de hoje construir o prisma de base triangular e começar a preparar a pirâmide de base quadrada, serão usados os moldes: **Figura.15, Figura.17,** para maior agilidade levando em conta que a cola demora a secar, levaremos os poliedros planificados já colados em papel vergê.

Os alunos que vão recortar, dobrar e montar o sólido geométrico. Ao terminarem de recortar e dobrar, pediremos que venham a mesa do professor onde perfuraremos os sólidos planificados para, posteriormente, passar o barbante. Caso o

Excluído: Figura 13

Excluído: Figura 15

Formatado: Fonte: Não Itálico

Formatado: Fonte: Itálico

Formatado: Verificar ortografia e gramática

aluno já tenha terminado pediremos para que passem a linha (ou barbante) pelos furos e comecem a recortar a pirâmide e caso de temo façam o mesmo procedimento de vincar, furar e passar o barbante.

Durante a atividade serão explorados, os seguintes tópicos: aresta, vértices, faces, polígonos. As demais perguntas que surgirem no momento poderão ser respondidas pelos estagiários.

Ao término da aula serão recolhidos os sólidos em construção para que não haja perdas. No dia seguinte daremos continuidade a atividade de construção da pirâmide.

REFERÊNCIAS

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática**, 6º ano. – 3. ed. renovada. – São Paulo: Ed. do Brasil, 2012. – (Coleção praticando matemática)

GIOVANNI Júnior, José Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 8º ano: Ensino fundamental: anos finais 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

IEZZI, Gelson MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade**: 6º 9. ed. São Paulo: Atual Ed., 2018.

MORI, Iracema; ONAGA, Dulce Satico. **Matemática Ideias e Desafios**, 6º Ano: ensino fundamental/18. Ed. São Paulo: saraiva,2015.

REIS, Virgínia. Puxando cordinhas: Atividades lúdicas de Matemática. In: **Puxando cordinhas**. PROFMAT, 2023. Disponível em: <https://puxandocordinhas.wordpress.com/>. Acesso em: 29 maio 2023.

5.8.1. Relatório de Regência 6ºD – 31/05/2023

Ao trigésimo primeiro dia de maio de 2023, realizamos nosso sexto dia de regência, estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora os dois estagiários, no dia a turma contava com a presença de 23 alunos.

Ao iniciar aula, relembramos aos alunos o que estávamos fazendo, o livrinho *pop up* e continuaríamos a sua construção nesta aula. Passamos então para os alunos o molde do cilindro e o prisma de base triangular, pedimos para eles recortassem e deixamos novamente que decorassem da maneira que quisessem. Novamente a turma se mostrou envolvida com a atividade, enquanto decoravam o cilindro os alunos decidiram que cada um iria fazer uma latinha de refrigerante diferente, o que foi bem interessante e mostrou como os alunos em conjunto decidiram e realizaram uma ideia. Ocorreu então o mesmo da aula anterior, entregamos o pedaço de linha e novamente foi ensinado para um grupo de alunos que ensinou para o resto da turma como passar a linha pelos moldes.

Ao final da aula novamente foram recolhidas as construções devidamente identificadas, para que os estagiários construíssem os livros de cada aluno.

5.9. Plano Da Aula VIII - 01/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Sólidos geométricos.

Objetivo geral:

- Retomar características de figuras planas e não-planas;
- Identificar os sólidos geométricos;
- Diferenciar poliedros de corpos redondos.

Objetivos específicos:

- Distinguir figuras planas e sólidos geométricos;
- Explorar, reconhecendo suas características;
- Reconhecer vértices, arestas e faces como elementos dos poliedros;
- Utilizar o vocabulário próprio para se referir aos sólidos e às figuras geométricas.

Conhecimento prévios:

- Polígonos: lado, vértice, aresta.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco; régua, tesoura, cola, perfurador, papel, barbante.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (?? minutos)

Dando continuidade à aula anterior, será iniciada a construção do cilindro.

Utilizaremos o molde da **Figura 19**,

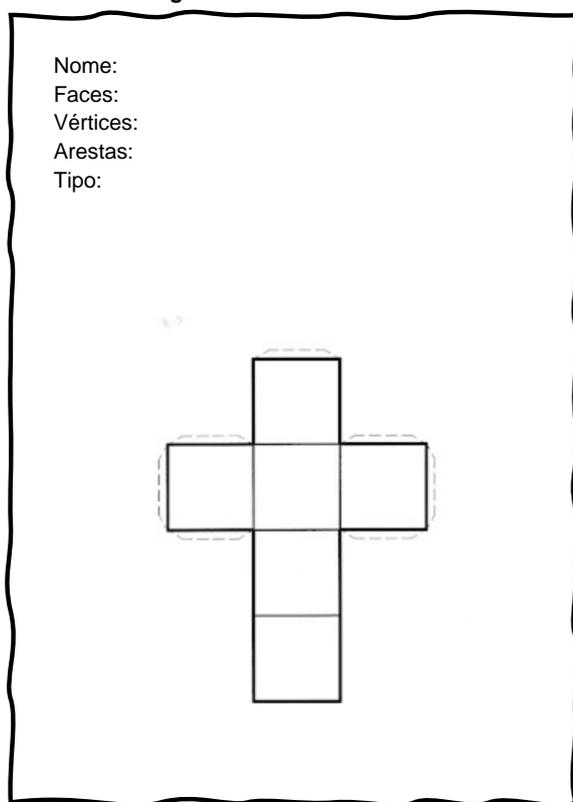
Após a finalização será feita a parte da escrita no livrinho dos alunos (como imagem abaixo), onde será escrito em meia folha o nome do Poliedro, número de: Faces, arestas e vértices e qual o tipo de sólido é (Poliedro ou corpo redondo). A

Excluído: Figura 17

Formatado: Fonte: Não Itálico

esfera e o cone serão finalizados pelos estagiários e anexados ao livrinho de cada aluno, pois são de difícil construção. A escrita deverá ser feita pelos alunos na próxima aula como uma forma de avaliação para mostrar que entenderam os conceitos passados nas aulas anteriores, a avaliação do livrinho terá peso 100 que será a 1ª nota de avaliação do segundo bimestre.

Figura 25: Atividade Avaliativa



Fonte: Criação dos autores

REFERÊNCIAS

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática**, 6º ano. – 3. ed. renovada. – São Paulo: Ed. do Brasil, 2012. – (Coleção praticando matemática)

GIOVANNI Júnior, José Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática:** 8º ano: Ensino fundamental: anos finais 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

IEZZI, Gelson MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade:** 6º 9. ed. São Paulo: Atual Ed., 2018.

MORI, Iracema; ONAGA, Dulce Saticó. **Matemática Ideias e Desafios,** 6º Ano: Ensino Fundamental. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

REIS, Virgínia. Puxando cordinhas: Atividades lúdicas de Matemática. In: **Puxando cordinhas.** PROFMAT, 2023. Disponível em: <https://puxandocordinhas.wordpress.com/>. Acesso em: 29 maio 2023.

5.9.1. Relatório Regência 6ºD. 22/05/2023

Ao sexto dia do mês junho de 2023 realizamos o oitavo dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada com a fala dos estagiários sobre como seriam realizadas as atividades da aula, dando as instruções necessárias aos alunos e informando que seria realizada a construção do último sólido, o cilindro.

Entregamos os materiais aos alunos como nas outras aulas e fomos auxiliando lhes, eles realizaram a construção no tempo planejado e após entregamos as folhas sulfites dobradas ao meio que seriam o miolo do livrinho.

Então pedimos que eles escrevessem nas folhas no topo as informações como nome, faces, vértices, arestas e o tipo de sólido que estava na folha, para ilustrar de forma mais clara desenhamos na lousa um exemplo e, pedimos que fizessem. Ao final, recolhemos.

5.10. Plano Da Aula IX - 05/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Sólidos Geométricos.

Objetivo geral:

- Avaliar se os objetivos foram alcançados.

Objetivos específicos:

- Distinguir figuras planas e sólidos geométricos;
- Explorar, reconhecendo suas características;
- Reconhecer vértices, arestas e faces como elementos dos poliedros;
- Utilizar o vocabulário próprio para se referir aos sólidos e às figuras geométricas.

Conhecimento prévios:

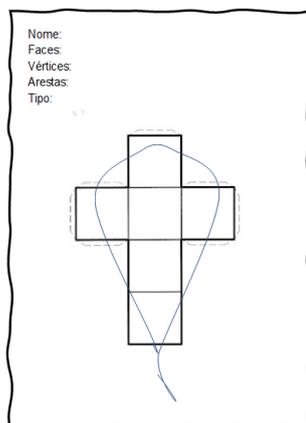
- Polígonos: lado, faces, vértice, aresta.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco; régua, tesoura, cola, perfurador, papel, barbante.

Encaminhamento metodológico: (50 minutos)

A aula será iniciada com a devolução dos livrinhos prontos aos alunos, já grampeados e com as figuras coladas. Seguindo a última aula na qual os alunos escreveram nas folhas do livrinho as seguintes informações: nome, vértices, faces, arestas e tipo de sólido; essas informações serão preenchidas conforme a figura que estiver na folha. Deverá ser feita de forma individual, será contada como uma das avaliações do bimestre.



Serão seis páginas nas quais estarão três poliedros (cubo ou hexaedro, pirâmide de base quadrada e prisma de base triangular) e três corpos redondos (cilindro, cone e esfera).

Os alunos devem demonstrar que: Distinguem figuras planas e sólidos geométricos assim como poliedros e corpos redondos, explorar e reconhecer suas características (vértices, arestas e faces como elementos dos poliedros) e utilizar o vocabulário próprio para se referir aos sólidos e às figuras geométricas.

Será utilizado como critério de avaliação não somente a escrita no livrinho e o conhecimento, mas também a participação durante as aulas e dedicação na construção e montagem da atividade.

A avaliação terá peso de 10 pontos divididos em: 7 pontos a soma dos acertos do livrinho contando que teremos 30 campos de resposta. O restante dos pontos será

distribuído entre a participação e dedicação em sala de aula durante a construção da atividade.

Após o término da avaliação os alunos deverão devolver o livrinho, para que seja feita a correção, para a correção será utilizada uma tabela para controle de notas.

Caso todos tenham terminado a avaliação, será levantada a questão da diferença de prisma e pirâmide, além de falarmos sobre a planificação dos sólidos. Caso contrário será finalizado o conteúdo na próxima aula fechando geometria e será feita a devolução dos livrinhos para os alunos.

REFERÊNCIAS

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando matemática**, 6º ano. – 3. ed. renovada. – São Paulo: Ed. do Brasil, 2012. – (Coleção praticando matemática)

GIOVANNI Júnior, José Ruy; CASTRUCCI, Benedicto. **A conquista da matemática**: 8º ano: Ensino fundamental: anos finais 4. ed. — São Paulo: FTD, 2018.

IEZZI, Gelson MACHADO, Antonio; DOLCE, Osvaldo. **Matemática e realidade**: 6º 9. ed. São Paulo: Atual Ed., 2018.

REIS, Virgínia. Puxando cordinhas: Atividades lúdicas de Matemática. In: **Puxando cordinhas**. PROFMAT, 2023. Disponível em: <https://puxandocordinhas.wordpress.com/>. Acesso em: 29 maio 2023.

5.10.1. Relatório Regência 6ºD. 05/06/2023

Ao quinto dia do mês de junho de 2023 realizamos o nono dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada com a devolução dos livrinhos prontos aos alunos, já grampeados e com as figuras coladas. Seguindo a última aula na qual os alunos escreveram nas folhas do livrinho as seguintes informações: nome, vértices, faces, arestas e tipo de sólido.

Durante a aula do dia essas informações deveriam ser preenchidas conforme a figura que estiver na folha. Foi feito de forma individual e a nota gerada após a correção foi uma das notas do bimestre deles. Enquanto faziam a atividade passamos nas mesas para auxiliar e tirar as dúvidas, maioria dos alunos conseguiu concluir em sala e os que não conseguiram teriam a oportunidade de finalizar no próximo dia.

Em relação a essa atividade percebemos maior dificuldade dos alunos em descrever as informações dos corpos redondos, visto que por exemplo a esfera não tem vértices e arestas, isso os deixou um pouco confusos, mas tentamos esclarecer individualmente e percebemos o retorno positivo da maioria deles.

A média das notas da turma ficou em 85 pontos e a média de acertos foi 24 de 30, assim concluindo que a atividade da construção dos livrinhos de geometria atingiu aos objetivos desejados.

5.11. Plano de Aula- aula X - 06/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Tratamento de informações.

Objetivo geral: Ler e interpretar dados expressos em gráficos, tabelas, assim como construí-las.

Objetivos específicos:

- Interpretar os dados e informações em tabelas de dupla entrada e em gráficos de barras duplas.
- Utilizar o vocabulário próprio para se referir corretamente aos elementos e tipos das tabelas e gráficos.

Conhecimento prévios: Operações básicas, uso de régua.

Tempo de execução: 2 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco, régua.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

A aula será iniciada sendo feita a devolução dos livrinhos de geometria e término da atividade avaliativa pelos alunos que não estavam presentes na última aula.

Enquanto estes alunos fazem a atividade questionaremos o restante: “Você já participou de uma pesquisa de opinião? Se sim, qual era o assunto? Como você acha que é a melhor maneira para organizarmos os resultados de uma pesquisa?”.

Com o auxílio da multimídia, pode-se mostrar alguns exemplos de pesquisa e como são realizados a organização dos dados.

PESQUISA (20 minutos) A partir dos questionamentos iniciais, realizaremos então uma pesquisa com os alunos sobre algum assunto referente ao dia a dia deles, como:

- Quantidade de alunos presentes na sala usam o aplicativo *TikTok*;
- Quantidade de alunos que tem irmãos;
- Quantidade de alunos que preferem doces ou salgados;
- Quantidade de vértices, arestas ou faces de figuras espaciais;

Enquanto questionamos os alunos, vamos organizando e anotando as informações obtidas em formato de tabela.

Após obter os dados da pesquisa, será questionado aos alunos se existe uma maneira melhor de organizar os dados obtidos, e se sim, qual seria ela. Obtendo as respostas, construiremos juntamente a eles, gráficos que representem os dados anteriormente obtidos.

Caso se faça interessante, utilizaremos o *software Microsoft Excel* para criar em conjunto com os alunos as tabelas e gráficos mais facilmente.

TABELA DE DUPLA ENTRADA (20 minutos)

Caso possível utilizando as respostas anteriores, será separado as respostas em duas categorias, podendo ser:

- Quantas meninas e meninos gostam/não gostam do aplicativo *TikTok*;
- Quantidade de alunos que gostam/não gostam, de doce ou salgado;
- Quantidade de alunos que não tem 1, 2, 3 ..., irmãos;

Tabela de dupla entrada (exemplo):

Tabela 1: exemplo de tabela de dupla entrada

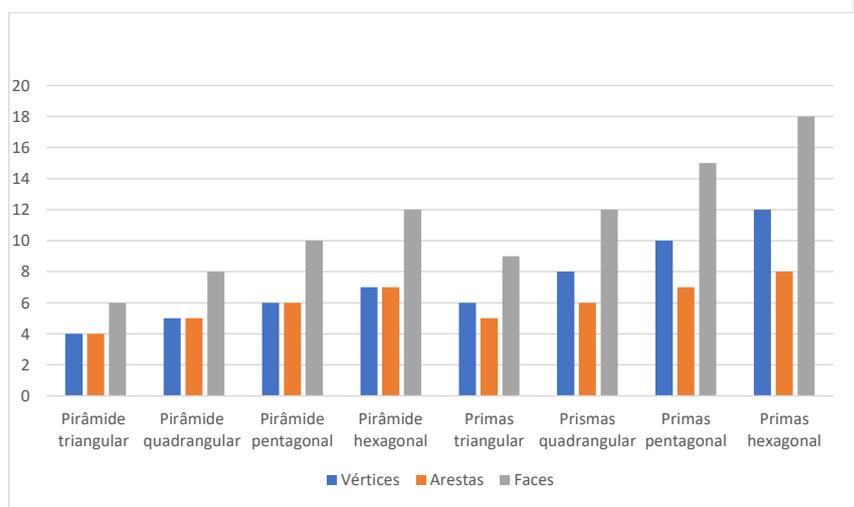
Figura Espacial\Sólidos Geométricos	Vértices	Arestas	Faces
Pirâmide triangular	4	4	6
Pirâmide quadrangular	5	5	8
Pirâmide pentagonal	6	6	10
Pirâmide hexagonal	7	7	12
Prisma triangular	6	5	9
Prisma quadrangular	8	6	12
Prisma pentagonal	10	7	15
Prisma hexagonal	12	8	18

Fonte: Criação dos autores

Criamos novamente tabelas, para que seja possível visualizar os resultados obtidos. Questionaremos novamente como deveremos organizar esses dados.

Gráfico de colunas:

Gráfico 1: Quantidade de vértices arestas e faces dos sólidos



Fonte: Criação dos autores

Lâminas para serem usados durante a aula:

<https://docs.google.com/presentation/d/1G4SivJzvyt9240yjsZSyhbEXWpxGD4Ij/edit#slide=id.p1>

Referências:

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando Matemática**. 3.ed. São Paulo: 2012.

CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI, Jose Ruy; GIOVANNI JR., José Ruy. **Conquista da Matemática**. 3.ed. São Paulo: FTD, 2015.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade**. São Paulo: Atual, 2013.

5.11.1. Relatório Regência 6ºD. 06/06/2023

Ao sexto dia do mês de junho de 2023 realizamos o décimo dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada entregando os livrinhos de geometria aos alunos e sendo aplicada a atividade avaliativa aos alunos que não estavam na última aula, com a supervisão de um dos estagiários enquanto o outro estava realizando a introdução ao novo conteúdo que seria sobre análise de dados e tabelas. Foi sendo feito questionamentos aos alunos "Você já participou de uma pesquisa de opinião? Se sim, qual era o assunto? Como você acha que é a melhor maneira para organizarmos os resultados de uma pesquisa?".

Com o auxílio da multimídia, pode-se mostrar alguns exemplos de pesquisa e como são realizados a organização dos dados, utilizando das faces vértices e arestas dos poliedros mais especificamente a pirâmide e o prisma.

Inicialmente os alunos estavam bem perdidos não conheciam e nem tinham construídos uma tabela ou mesmo um gráfico, então de passo a passo fomos instruindo-os.

Então foi realizada uma atividade de pesquisa com os alunos na qual perguntou-se o time de futebol que eles torciam e foi sendo construída a tabela junto a eles na lousa. Após obter os dados da pesquisa, foi questionado aos alunos se existe uma maneira melhor de organizar os dados obtidos, e eles não souberam nos dar uma resposta clara. Obtendo as respostas, pedimos que eles construíssem uma tabela como mostrado no exemplo anterior.

Os alunos começaram a construção em sala de aula, mas não foi possível terminar então ficou de tema de casa e seria vistado o caderno na próxima aula.

5.12. Plano de Aula- aula XI - 07/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Tratamento de informações.

Objetivo geral: Ler e interpretar dados expressos em gráficos, tabelas, assim como construí-las.

Objetivos específicos:

- Interpretar os dados e informações em tabelas de dupla entrada e em gráficos de barras duplas.
- Utilizar o vocabulário próprio para se referir corretamente aos elementos e tipos das tabelas e gráficos.

Conhecimento prévios: Operações básicas, uso de régua.

Tempo de execução: 2 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco, régua.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

A aula será iniciada sendo feita a correção da atividade deixada da última aula.

E iniciaremos com a revisão sobre os conceitos e faremos a seguinte atividade.

ATIVIDADE PESQUISA (30 minutos)

Para essa atividade, entregamos um questionário para que cada aluno responda individualmente:

Assinale em cada disciplina se você gosta dela ou não:

1) Você gosta de matemática?

() Sim () Não () Mais ou menos

2) Você gosta de artes?

() Sim () Não () Mais ou menos

3) Você gosta de educação física?

() Sim () Não () Mais ou menos

4) Você gosta de Língua portuguesa?

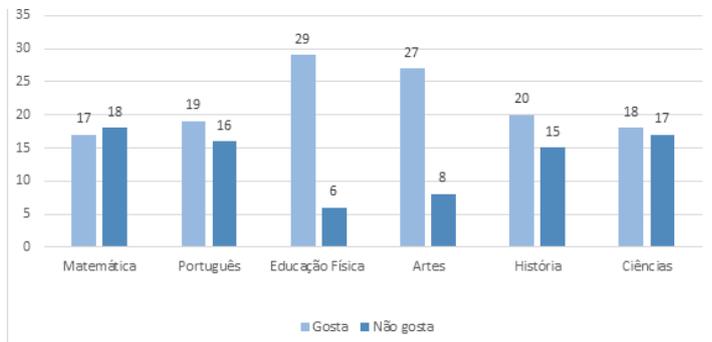
() Sim () Não () Mais ou menos

Após os alunos responderem, recolhe-se as folhas e as anotamos no quadro para que a partir dos dados recolhidos os alunos possam criar gráficos e tabelas. Para organizar os dados os alunos podem se organizar em grupos, ao final, o grupo deve mostrar como organizaram os dados recolhidos.

ATIVIDADE DE ANÁLISE DE GRÁFICOS (20 minutos)

1) O gráfico a seguir foi obtido ao questionar uma turma sobre quem gostava ou não de determinada matéria, analise o gráfico e responda as questões abaixo:

Gráfico 2: Alunos que gostam ou não de uma matéria



Fonte: Acervo dos autores

- Sobre o que se trata o gráfico acima?
- Analisando o gráfico, quais conclusões podemos tomar?
- Organize os dados do gráfico em uma tabela
- É possível saber quantos alunos havia na turma?
- Você acha que os dados obtidos são coerentes?

REFERÊNCIAS:

ANDRINI, Álvaro; VASCONCELLOS, Maria José. **Praticando Matemática**. 3.ed. São Paulo: 2012.

CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI, Jose Ruy; GIOVANNI JR., José Ruy. **Conquista da Matemática**. 3.ed. São Paulo: FTD, 2015

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antonio. **Matemática e Realidade**. São Paulo: Atual, 2013.

5.12.1. Relatório Regência 6ºD. 07/06/2023

Ao sétimo dia do mês de junho de 2023 realizamos o décimo primeiro dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada realizando a correção no caderno dos alunos por um dos estagiários enquanto o outro revisava sobre o conteúdo aplicado na aula anterior. Era perguntando aos alunos o que foi apresentado na aula anterior e partir disto, os estagiários escreviam no quadro a definição dos itens novamente.

Terminada a revisão em conjunto com a turma, foi passada uma atividade de pesquisa realizada com os alunos, onde eles assinalaram em um papelzinho algumas alternativas e ao terminarem passamos na lousa junto a eles as respostas em forma de tabela, então pedimos que utilizando o papel quadriculado, construíssem a tabela como a escrita na lousa e que criassem o gráfico.

A atividade foi realizada em grupo, percebemos que não foi muito valida essa ideia pois eles ficaram conversando ao invés de realizara atividade, isso demandou metade do tempo de aula e a atividade que era para ser realizada em 15 minutos, pois estavam em grupos, demandou mais tempo que o necessário, então ao final da aula realizamos a correção do gráfico junto a eles utilizando a TV multimidia.

Novamente, foi possível reparar a dificuldade referente a ideia de espaço dos alunos ao realizarem a construção do gráfico, dificuldade também reparada na correção no caderno. Finalizando assim o conteúdo de tabelas de dupla entrada.

5.13. Plano de Aula- aula XII - 12/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Múltiplos e divisores: noção de divisibilidade e critério de divisibilidade por

Objetivo geral: Compreender e utilizar múltiplos e divisores para cálculos e no cotidiano.

Objetivos específicos:

- Reconhecer múltiplos e divisores de um número;
- Compreender o que é um critério de divisibilidade;
- Reconhecer o critério de divisibilidade por 2.

Conhecimento prévios: Operações básicas, tabuada.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min cada.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

Múltiplos

Inicia-se a aula com um questionamento para os alunos “Algumas vezes precisamos saber se é possível dividir um número pelo outro, sem conhecer o resultado dessa conta, como isso pode ser feito?” escutaremos a opinião deles e a partir disso utilizaremos da seguinte questão para dar continuidade ao debate

Atividade para o debate:

A professora Alicia quer montar times de futebol com as suas turmas da escola. Cada time é formado por cinco alunos, e a professora percebe que em algumas turmas ele conseguiu montar times completos e outras turmas sobraram alguns alunos sem time.

- Como você justificaria o fato de que em algumas turmas sobraram alunos sem time?
- Você conseguiria estabelecer um critério que justificasse essa situação?
- O que você poderia afirmar sobre o número de alunos das turmas que conseguiram formar times completos?

Para os alunos compreenderem utilizaremos de exemplos numéricos:

- Se a turma tiver 20 estudantes, a professora conseguirá montar 4 times usando todos os alunos.
- Se a turma tiver 21 estudantes, a professora conseguirá montar 4 times, e sobrá um aluno.

Professora Alicia conseguirá montar times completos sem sobrar alunos quando:

- Quando a quantidade de alunos da turma for um número que pertence à tabuada do 5. Chamamos esse número de múltiplo de 5;
- Ou quando a quantidade de alunos da turma for um número que, quando dividido por 5, o resto é zero. Quando isso acontece, dizemos que 5 é divisor deste número.

Passar na lousa números e pedir para q os alunos digam se é um múltiplo de 5 ou não.

Agora questionaremos os alunos com as seguintes perguntas:

- 1) Quais são os múltiplos de 3?
- 2) Quais são os divisores de 30?
- 3) Quais são os múltiplos de 7 que são maiores que 20 e menores que 30?
- 4) Quais são os divisores de 50 que são maiores que 6 e menores que 10?

Lembrá-los que:

- Zero é múltiplo de qualquer número.
- Entre os divisores de qualquer número natural estão o 1 e o próprio número.

Divisores

Dizer que 20 é múltiplo de 5 é o mesmo que dizer 5 é divisor de 20. Um número natural é divisível por outro quando a divisão do primeiro pelo segundo é exata (resto igual a zero).

Diferenciar os números pares de ímpares: Lembre-se de que os números naturais pares são os que terminam em 0, 2, 4, 6 ou 8. Os que terminam em 1, 3, 5, 7 ou 9 são os ímpares.

Atividade 2:

Figura 26: Números divisíveis por 2

Um número é divisível por 2 quando ele é par.

Sabendo disso, identifique os números divisíveis por 2 no conjunto abaixo.

125	1027	2 044	562	2 333
1 025	564	790	871	
856	2 013	999		
758	847			

D29 - Determinar múltiplos e/ou divisores de um número natural.

Fonte:

REFERÊNCIAS

RIBEIRO, Flávia Dias. **Metodologia do Ensino de Matemática e Física: Jogos e Modelagem na Educação Matemática.** Curitiba: IBPEX, 2009.

DANTE, L. R. **Projeto Teláris: Matemática.** 6.º ano. São Paulo: Ática, 2012.

LEONARDO, F. M. (Ed). **Projeto Araribá: Matemática – manual do professor.** 6º ano. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010b.

5.13.1. Relatório Regência 6ºD. 12/06/2023

Ao décimo segundo dia do mês de junho de 2023 realizamos o décimo segundo dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada com um questionamento aos alunos, "Algumas vezes precisamos saber se é possível dividir um número pelo outro, sem conhecer o resultado dessa conta, como isso pode ser feito?" escutamos a opinião dos alunos sobre o assunto, mas não chegamos ao desejado. Então usamos de uma situação problema para abordar o assunto neste problema uma professora queria dividir seus alunos em times iguais de futebol, mas algumas turmas ela conseguiu formar times completos e outras alunos ficaram sem time.

Então questionamos os alunos de como seria possível acontecer isso, e se era possível estabelecermos um critério que justificasse esse acontecimento, e ainda o que eles concluiriam sobre as turmas que tiveram seus times completos, ou seja, nenhum aluno ficou sem time.

As respostas deles foi diversas desde utilizar o algoritmo, até mesmo a juntar as turmas, mas ao ser dito isso restringimos que os alunos só poderiam ficar nas suas próprias turmas sem empréstimo para as outras, eles não conseguiram pensar em algo de imediato, então colocamos números nessa mesma atividade, definimos então três turmas a turma A que tinha 20 alunos, turma B que tinha 23 alunos e turma C que tinha 25 alunos e que cada time formado deveria ter 5 integrantes, e sempre questionando eles sobre a divisão, "se pegarmos a turma de 20 alunos e dividir em times de 5 alunos cada, todos participarão ou alguém ficará de fora ? e a turma com 23 alunos". Na lousa realizamos as divisões com eles, e pedimos qual a relação entre as divisões que não tiveram resto, um dos alunos percebeu que ambas estavam na tabuada do cinco. E a partir disso começamos a olhar mais para a tabuada e eles perceberam que toda a tabuada do cinco era terminada em 5 ou 0.

Então questionamos, "mas então existe algum critério, ou seja, uma regrinha para a divisão por cinco ser exata, ou então, para termos parcelas de mesmo valor sem sobrar resto?". Maioria dos alunos demonstrou que entendeu a ideia de critério de divisibilidade, utilizando do mesmo exemplo falamos sobre os múltiplos, utilizando a ideia da tabuada, de que quando a quantidade de alunos da turma for um número que

pertence à tabuada do 5. Chamamos esse número de múltiplo de 5, ou quando a quantidade de alunos da turma for um número que, quando dividido por 5, o resto é zero. Quando isso acontece, dizemos que 5 é divisor deste número.

Deixamos claro também que: Zero é múltiplo de qualquer número e entre os divisores de qualquer número natural estão o 1 e o próprio número.

Depois disso falamos com eles se era possível definir um critério desse para saber quando um número era divisível por 2, já no começo os alunos pegaram a ideia e falaram “precisa terminar em 0, 2, 4, 6 ou 8” e então questionamos “então quer dizer que os números divisíveis por dois são números...” e eles falaram que seriam números pares.

Sabendo disso entregamos a eles uma atividade impressa e pedimos que pintassem os números que eram divisíveis por 2. Logo se finalizou a aula então pedimos que eles finalizassem, em casa e que seria feita a correção na próxima aula.

5.14. Plano de Aula- aula XIII - 13/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Múltiplos e divisores: noções de divisibilidade e critério de divisibilidade por 3,6 e 9.

Objetivo geral: Compreender e utilizar múltiplos e divisores para cálculos e no cotidiano.

Objetivos específicos:

- Reconhecer múltiplos e divisores de um número;
- Compreender o que é um critério de divisibilidade;
- Conhecer o critério de divisibilidade por 3, 6 e 9.

Conhecimento prévios: Operações básicas, tabuada.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

Inicia-se a aula retomando e questionando os alunos com as seguintes perguntas:

- O que é um critério de divisibilidade?

Os critérios de divisibilidade são regras que nos permitem reconhecer se um número é ou não é divisível por outro sem efetuar a divisão.

- Qual é o critério de divisibilidade por 2?

Um número será divisível por 2 se terminar em 0, 2, 4, 6 ou 8, isto é, quando for par.

- Como saber se um número é divisível por 3 sem efetuar a divisão por 3?

Para responder a terceira pergunta utilizaremos da seguinte estratégia:

Atividade para debate

Luciana tem 423 adesivos e resolveu distribuí-los entre seus 3 sobrinhos. Mas antes, ela quer saber se é possível distribuir igualmente entre eles essa quantidade sem sobrar.

Realiza-se na lousa com os alunos a operação.

Questionamos os alunos se eles conhecem outra forma de verificar se 423 é divisível por 3.

Atividade para debate 2

Dados os números a seguir, faça o que se pede: (333, 1440, 3044, 246, 146)

1º) Divida o número por 3 e observe o resto; $\overline{000}$

2º) Some os algarismos do número e observe o resultado.

Esperamos que os alunos observem que (333, 1440 e 246) são divisões exatas. Perguntaremos qual a relação entre esses números e esperamos que eles digam que a soma de todos os algarismos são os números presentes na tabuada do 3, ou seja, a soma dos algarismos é um número divisível por 3 caso contrário vamos dar dicas até que eles percebam a relação.

Para escrever na lousa e os alunos copiarem no caderno:

“Um número é divisível por 3 quando a soma de seus algarismos é divisível por 3. E ele se aplica para o critério de divisibilidade por 9. Um número é divisível por 9 quando a soma de seus algarismos for divisível por 9.”

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DANTE, L. R. **Projeto Teláris: Matemática**. 6.º ano.. São Paulo: Ática, 2012.

LEONARDO, F. M. (Ed). **Projeto Araribá: Matemática – manual do professor**. 6º ano. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010b.

5.14.1. Relatório Regência 6ºD. 13/06/2023

Ao décimo terceiro dia do mês de junho de 2023 realizamos o décimo terceiro dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e no dia a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada realizando uma revisão sobre o conteúdo aplicado na aula anterior sobre o critério de divisibilidade por dois, relembramos eles o que eram critérios. Parte dos alunos lembravam o critério, então foi perguntando aos alunos se com o número três seria possível definir um critério, ou seja, uma regra que nos permitem reconhecer se um número é ou não é divisível por outro sem efetuar a divisão. Eles deram suas opiniões, alguns falaram que seriam só os ímpares, pois estavam engessados a ideia de que o critério por dois eram todos os pares, e conforme eles foram falando fomos dando contra-exemplos na lousa do porquê não funcionava o critério descrito pelo aluno.

Pedimos então que olhassem para a tabuada do 3 e a escrevemos na lousa, para irem amadurecendo a ideia, utilizamos de uma atividade de debate para que fosse possível definirmos o critério, na atividade era uma situação-problema e pedimos que observassem os Algarismos do número, com ajuda da orientadora. Conseguimos com que eles pensassem na soma dos Algarismos e isso fez com que eles percebessem que a soma de todos os Algarismos seria um número divisível por 3, ou seja, ele estava presente na tabuada do três. Alguns ainda estavam em dúvida então fizemos o exemplo utilizando a própria tabuada do 9 como no quadro abaixo:

0=0
3=3
6=6
9=9
12=1+2=3
15=1+5=6
18=1+8=9
...

Terminada a definição do critério passamos uma atividade para ser realizada no caderno pedia para que eles fizessem as divisões solicitadas e que olhassem para o resto, resolvemos a atividade em conjunto com eles na lousa. Com essa atividade foi possível observar os alunos que entenderam o critério e que aprenderam a utilizar.

5.15. Plano de Aula- aula XIV - 14/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Múltiplos e divisores: noção de divisibilidade e critério de divisibilidade por 4, 6 e 10.

Objetivo geral: Compreender e utilizar múltiplos e divisores para facilitar no cotidiano escolar.

Objetivos específicos:

- Retomar o critério de divisibilidade por 2, 3, 5, 6 e 9;
- Conhecer os critérios de divisibilidade por 4 e 10.

Conhecimento prévios: Operações básicas, tabuada.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

Iniciamos a aula relembando os critérios de divisibilidade por 2,3,5,6 e 9. E questionamos por que é importante conhecer os critérios de divisibilidade.

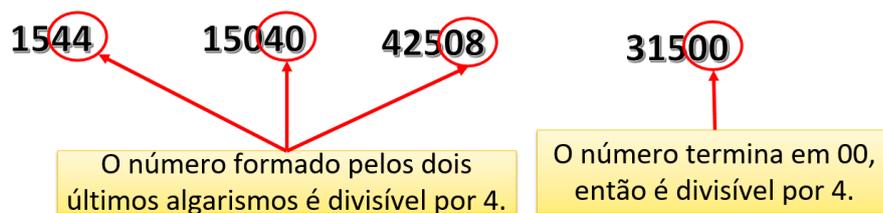
Divisibilidade por 4

Usando das fichas montaremos na lousa a seguinte situação:



E vamos questioná-los como podemos dividir essas 4 fichas de forma igual. Utilizando das respostas dos alunos manipularemos as fichas na lousa de modo que tenhamos as seguintes situações.

Figura 27: números divisíveis por 4



Fonte: ????????

Atividade 1

Um ano, que não termine em 00, é bissexto quando for divisível por 4. Estudante, usando o critério de divisibilidade que você aprendeu, identifique e localize os anos bissextos abaixo.

2020 1908 1530

2021 2022 2024

3040 1516 1915

Divisibilidade por 10.

Observando os resultados da tabuada do 5 e da tabuada do 10, como você escreveria um critério de divisibilidade por esses números.

$5 \times 0 = 0$

$5 \times 1 = 5$

$5 \times 2 = 10$

$5 \times 3 = 15$

$5 \times 4 = 20$

$5 \times 5 = 25$

$5 \times 6 = 30$

$5 \times 7 = 35$

$5 \times 8 = 40$

$5 \times 9 = 45$

$5 \times 10 = 50$

$10 \times 0 = 0$

$10 \times 1 = 10$

$10 \times 2 = 20$

$10 \times 3 = 30$

$10 \times 4 = 40$

$10 \times 5 = 50$

$10 \times 6 = 60$

$10 \times 7 = 70$

$10 \times 8 = 80$

$10 \times 9 = 90$

$10 \times 10 = 100$

- Todos os números terminados em 0 ou 5 são divisíveis por 5.
- Todos os números terminados em 0 são divisíveis por 10.

Atividade 2

Considere o seguinte número: 645J

Que valor podemos colocar no lugar de J para que o número formado seja:

Divisível por 2?

Divisível por 3?

Divisível por 4?

Divisível por 5?

Divisível por 10?

Atividade 3

Dados os números a seguir, classifique-os em divisíveis por 2 e por 3. A seguir, circule os números que são divisíveis por 2 e por 3 ao mesmo tempo. (302, 603, 5446, 2466, 3888). Resolva usando os critérios de divisibilidade que você aprendeu.

A partir disso pedir para que dividam todos por 6 e ver se há alguma relação entre os múltiplos 2 e 3 em relação ao 6.

Para escrever na lousa e os alunos copiarem no caderno:

“Todo número divisível por 2 e por 3 ao mesmo será divisível por 6.”

Atividade 2

Atividade para ser resolvida na folha e posteriormente colada no caderno, será vistado na próxima aula.

Figura 28: Atividade dos divisores

MÚLTIPLOS DE UM NÚMERO NATURAL

1 - Circule os múltiplos de 6.

5	-	18	-	25	-	12	-	31	-	30	-	42	-	35	-	48	-	13
54	-	21	-	11	-	24	-	75	-	72								

2 - Determine os 5 primeiros múltiplos de:

a) $M(3) =$ _____

b) $M(7) =$ _____

c) $M(14) =$ _____

3 - Determine o conjunto dos múltiplos:

a) de 5, compreendidos entre 25 e 50. _____

b) de 20, compreendidos entre 21 e 60. _____

c) de 6, compreendidos entre 16 e 41. _____

d) de 4, compreendidos entre 8 e 20. _____

4 - Pinte os números que são múltiplos de:

8 -	→	14	24	16	36	4	22	40
7 -	→	56	35	23	42	17	15	21
3 -	→	4	27	6	18	9	7	12
6 -	→	18	10	16	36	30	6	23



Fonte: <https://educaemcasa.petropolis.rj.gov.br/uploads/arquivos/1619959774-apostila-semana-9-pdf.pdf>

Figura 29: Critério de divisibilidade

Critérios de divisibilidade	
por 2	O último algarismo tem que ser par, ou seja, terminar com {0,2,4,6,8}.
por 3	A soma dos algarismos tem que ser um número divisível por 3.
por 4	Os dois últimos algarismos formam um número que é divisível por 4.
por 5	O último algarismo tem que ser 5 ou 0.
por 6	todo número que é divisível por 2 e 3 ao mesmo tempo.
por 7	Se a subtração do número formado sem o último algarismo com o dobro do último algarismo for um número divisível por 7.
por 8	Os últimos 3 algarismos formarem um número divisível por 8.
por 9	A soma dos algarismos tem que ser um número divisível por 9.
por 10	O último algarismo tem que ser 0.

Entregaremos uma folha para ser colada no caderno com os critérios de divisibilidade resumidos, para casa. Caso algum aluno não tenha copiado da lousa algum deles.

Não trabalharemos com os critérios dos números 7 e 8 pois são um pouco mais complexos.

Extra

Inclusão de atividade especial mediante a percepção de que um dos alunos tem altas habilidades comparadas aos demais.

Será passado o texto com todas as informações relevantes e exemplos sobre potência, além de atividades para serem desenvolvidas.

Potenciação

Aluno:

Definição: Multiplicação pelo mesmo fator várias vezes.

$$a^x = b$$

a – base

x – expoente

b – potência

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot a \dots a}_{n \text{ fatores}}$$

Obs: $n=x$

Base: O número que vai se multiplicar a quantidade de vezes do valor do expoente.

Expoente: Quantas vezes a base vai se multiplicar.

Potência: O resultado das multiplicações

Regras importantes:

-Qualquer base elevada a 1 é igual a ela mesma.

$$a^1 = a$$

-Zero elevado a qualquer expoente é igual a zero.

$$0^b = 0$$

-Qualquer base elevada a zero é igual a 1.

$$a^0 = 1$$

EXEMPLOS:

- 1) $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$
- 2) $11^3 = 11 \times 11 \times 11$
- 3) $2^4 = 16$
- 4) $11^3 = 1.331$
- 5) $3^0 = 1$
- 6) $3^1 = 3$

Ou seja:

$$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4 = 16$$

$$11^3 = 11 \times 11 \times 11 = 1.331$$

1) Transforme multiplicações em forma de potenciação:

- a) $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 4^6$
- b) $5 \times 5 \times 5 = 5^3$
- c) $8 \times 8 \times 8 \times 8 = 8^4$
- d) $1 \times 1 = 1^2$
- e) $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^6$
- f) $2 \times 2 = 2^8$
- g) $3 \times 3 \times 3 = 3^3$
- h) $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 = 9^5$
- i) $7 = 7^1$

j) $b \times b \times b = \underline{\quad b^3 \quad}$

2) Escreva as potências abaixo em forma de multiplicação:

a) $2^2 = 2 \times 2$

b) $8^2 = 8 \times 8$

c) $10^2 = 10 \times 10$

d) $2^3 = 2 \times 2 \times 2$

e) $3^2 = 3 \times 3$

f) $5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5$

g) $4^3 = 4 \times 4 \times 4$

h) $2^5 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

i) $2^6 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

j) $3^5 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$

3) Resolva as potenciações abaixo:

a) $6^2 = 36$

b) $10^5 = 100000$

c) $7^3 = 343$

d) $6^3 = 216$

e) $10^4 = 10000$

f) $11^2 = 121$

g) $10^3 = 100$

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DANTE, L. R. **Projeto Teláris: Matemática**. 6.º ano. São Paulo: Ática, 2012.

LEONARDO, F. M. (Ed). **Projeto Araribá: Matemática – manual do professor**. 6º ano. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010b.

5.15.1. Relatório Regência 6ºD. 14/06/2023

Ao décimo quarto dia do mês de maio de 2023 realizamos o décimo quarto dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, os dois estagiários e a turma contava com a presença de 24 alunos.

A aula foi iniciada realizando uma revisão sobre o conteúdo, sobre critérios de divisibilidade por dois, três, cinco e nove aplicados na aula anterior. Era perguntando aos alunos o que foi apresentado na aula anterior e partir disto, os estagiários escreviam no quadro a definição dos critérios. Essa revisão foi feita em todas as aulas pois percebemos que os alunos compreendiam na aula, mas na próxima eles esqueciam, a partir disto decidimos fazer em todo início de aula.

Terminada a revisão em conjunto com a turma, foi realizada com os alunos a busca pelo critério de divisibilidade do número quatro, utilizando a atividade dos anos bissextos fomos dividindo com eles na lousa os números e, pedindo se eles enxergavam algum padrão. Na divisão de 2020 por quatro que foi exata, a aluna percebeu que o número formado pelos dois primeiros algarismos e o número formado pelos dois últimos algarismos estava na tabuada do 4. A partir disso fizemos mais um exemplo, 1908 dividido por quatro que também foi exata, ao terminar perguntamos aos alunos se tinha um padrão, explicamos o que seria um padrão.

Os alunos viram que o último algarismo do número também estava na tabuada do quatro, escrevemos na lousa a tabuada do quatro os de os primeiros resultados não tinham o número 0 na frente como exemplo abaixo.

0	0
4	04
8	08
12	12
...	...

Pedimos aos alunos se fosse adicionado um zero em frente aos números, se mudaria o valor do número, eles concordaram que o valor não mudaria e juntos concluímos que o critério de divisibilidade por quatro é que os dois últimos algarismos do número têm que ser um número divisível por quatro, além disso

os alunos perceberam que ele precisa ser par e que precisam ser múltiplos de 4.

Em meio a essa discussão, de olhar para a tabuada, uma aluna falou “mas então pra ser divisível por 10 o número precisa terminar em 0?” demos ênfase à fala da aluna e falamos para a turma toda. Na sequência outro aluno disse “então para ser divisível por 100 precisa terminar com 00 e por 1000 terminar em 000 e, assim por diante”; também enfatizamos à afirmação desse aluno. Isso mostrou que parte deles conseguiu relacionar que os critérios de divisibilidade estão ligados aos múltiplos dos números.

Passamos então para os alunos as atividades e foi decidido que a resolução seria terminada na aula seguinte.

5.16. Plano de Aula- aula XV - 15/06/2023.

Público-alvo: Alunos do 6º ano D do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

Conteúdo: Múltiplos e divisores.

Objetivo geral:

- Compreender e utilizar múltiplos e divisores para facilitar seu uso no cotidiano escolar.

Objetivos específicos:

- Utilizar os critérios de divisibilidade por 2,3 ,4 ,5, 6,9 e 10 para fazer a atividade prática;

Conhecimento prévios: Operações básicas, tabuada.

Tempo de execução: 1 horas-aula de 50min.

Recursos didáticos: Lousa; caneta ou marcador para quadro branco, jogo impresso.

Encaminhamento metodológico:

INTRODUÇÃO (10 minutos)

Iniciaremos a aula relembrando os critérios de divisibilidade por 2,3,4,5,6, 9,10. A aula será mais expositiva, faremos com os alunos um jogo para fixar a ideia de divisores, caso a aula de revisão se estenda muito, será feita a atividade escrita, como trabalho avaliativo.

Nome do jogo: Qual é o número?

Materiais do jogo: 50 fichas com as dicas sobre o número em questão; marcadores para marcar em qual dica o grupo acertou;

Objetivo: Descobrir qual é o número usando o mínimo de dicas, para poder ter maior número de pontos possíveis.

Regras do jogo: O jogador da equipe A iniciará o jogo escolhendo aleatoriamente uma das fichas (que não poderá ser vista pelos outros jogadores) e os jogadores da equipe B deverão ouvir as dicas (1 a 10), uma por vez. A dica será lida pelo "jogador da vez ou líder da vez" e o jogador que pediu a dica terá uma chance para indicar qual é o número. Caso não acerte, a próxima dica deverá ser lida e, assim sucessivamente, até que um dos jogadores descubra qual é o número. Caso nenhum jogador consiga descobrir o número e terminar a rodada, ou seja, acabe as dicas, a equipe perde a rodada e fica sem pontos.

Dos pontos: a cada rodada a equipe inicia com 100 pontos e a cada dica pedida a equipe perde 10 pontos; a pontuação será fixada na rodada, ao ser respondida corretamente.

Como será a divisão: A sala será dividida em dois grupos, um grupo competirá contra o outro, serão distribuídas fichas com dicas, e essas dicas levam a um número. O jogo funcionará seguindo as regras descritas anteriormente.

Figura 30: Conjunto de fichas um

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Meu algarismo das dezenas é igual a 5 2- Sou um número par 3- Estou entre 100 e 200 4- Tenho três algarismos 5- 50 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 3 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Meu algarismo das centenas é 1 10- Escolha um jogador para avançar uma casa <p align="center">SOU O NÚMERO 150</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sou um número par 2- Estou entre 400 e 450 3- Tenho três algarismos 4- Meu algarismo das unidades é 0 5- 60 e 70 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível 10 8- Escolha um jogador para voltar duas casas 9- Meu algarismo das dezenas é 2 10- Avance duas casas e passe sua vez <p align="center">SOU O NÚMERO 420</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Meu algarismo das dezenas é igual a 0 2- Sou um número par 3- Estou entre 280 e 350 4- Tenho três algarismos 5- 60 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 5 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Meu algarismo das centenas é 3 10- Escolha um jogador para avançar uma casa <p align="center">SOU O NÚMERO 300</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sou um número par 2- Sou menor que 1000 e maior que 800 3- Tenho três algarismos 4- Meu algarismo das unidades é 0 5- 30 e 100 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível 9 8- Meu dobro é menor que 2000 9- Meu algarismo das dezenas é 0 10- Avance duas casas e passe sua vez <p align="center">SOU O NÚMERO 900</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Meu algarismo das dezenas é igual a 6 2- Sou um número par 3- Estou entre 500 e 700 4- Tenho três algarismos 5- 60 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 120 7- O dobro de 150 é minha metade 8- Avance duas casas 9- Meu algarismo das centenas é 0 10- Escolha um jogador para avançar uma casa <p align="center">SOU O NÚMERO 600</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sou um número par 2- Estou entre 600 e 800 3- Tenho três algarismos 4- Meu algarismo das unidades é 0 5- 70 e 100 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível 10 8- Meu dobro mais 100 somam 1500 9- Meu algarismo das dezenas é 0 10- Avance duas casas e passe sua vez <p align="center">SOU O NÚMERO 700</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/>

Figura 31: Conjunto de fichas dois

<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Avance uma casa e passe a vez 2- Sou divisível por 1 3- Sou menor que 10 4- Tenho um algarismo 5- Sou divisor de todos os números pares 6- Meu dobro é menor 7 7- 1000 é um de meus múltiplos 8- Divido tudo ao meio 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 2</p>	<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Avance duas casas e passe sua vez 2- Estou entre e 1500 e 2000 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é o 8 8- Minha metade é menor que 1000 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 1 10- Avance duas casas.</p> <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 1800</p>
<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Avance uma casa e passe a vez 2- Sou divisível por 1 3- Estou entre 2 e 9 4- Tenho um algarismo 5- 15 é um de meus múltiplos 6- Meu triplo é menor que 10 7- 120 é um de meus múltiplos 8- Sou ímpar 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 3</p>	<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Avance duas casas e passe sua vez 2- Estou entre e 6000 e 8500 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 4 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é o zero 8- Meu dobro mais 4000 somam 20000 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 8 10- Avance duas casas.</p> <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 8000</p>
<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é igual a 6 2- Sou um número par 3- Estou entre 350 e 400 4- Tenho três algarismos 5- 60 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 9 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Meu algarismo das centenas é 3 10- Escolha um jogador para avançar uma casa</p> <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 360</p>	<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Estou entre 200 e 300 3- Tenho três algarismos 4- Meu algarismo das unidades é 0 5- 25 e 50 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível 10 8- Meu dobro é a metade de 1000 9- Meu algarismo das dezenas é 5 10- Avance duas casas e passe sua vez</p> <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 250</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 32: Conjunto de fichas três

<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 3 3- Estou entre 2 e 11 4- Tenho um algarismo 5- 81 é um de meus múltiplos 6- Meu dobro é menor que 20 7- 27 é um de meus múltiplos 8- Sou divisível por 9 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 9</p>	<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre e 1500 e 3000 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 500 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é o zero 8- Minha metade é 1000 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 2 10- Avance duas casas. <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 2000</p>
<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 1 3- Estou entre 2 e 9 4- Tenho um algarismo 5- Todos os números terminados em zero são meus múltiplos 6- Meu dobro é menor que 15 7- 1000 é um de meus múltiplos 8- Sou divisível por 5 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 5</p>	<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre e 2500 e 4500 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 1000 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é o zero 8- Meu dobro mais 2000 somam 10000 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 4 10- Avance duas casas. <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 4000</p>
<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Avance uma casa e passe a vez 2- Sou divisível por 1 3- Estou entre 2 e 9 4- Tenho um algarismo 5- 49 é um de meus múltiplos 6- Meu dobro é menor que 20 7- 56 é um de meus múltiplos 8- Sou divisível por 7 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 7</p>	<p style="text-align: center;"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Avance duas casas e passe sua vez 2- Estou entre e 4500 e 6500 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é o zero 8- Minha metade é o dobro de 1500 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 6 10- Avance duas casas. <p style="text-align: center;">SOU O NÚMERO 6000</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 33: Conjunto de fichas quatro

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é o 6 2- Sou um número par 3- 12 é um de meus divisores 4- Tenho dois algarismos 5- 6 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 3 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- 180 é um de meus múltiplos 10- Ganhe um palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 60</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Sou menor que 10 3- 48 é um de meus múltiplos 4- Sou divisível por 4 5- 72 é um de meus múltiplos 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 8 8- Passe sua vez 9- 16 é um de meus múltiplos 10- Avance duas casas e passe sua vez</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 8</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 100 3- Estou entre 350 e 550 4- Tenho três algarismos 5- 1500 é um de meus múltiplos 6- Sou a metade de um número famoso 7- Meu algarismo das unidades é o zero 8- Meu algarismo das dezenas é o zero 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 500</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre 500 e 1500 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 200 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é 0 8- Sou um número famoso 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 1 10- Avance duas casas.</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 1000</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 100 3- Estou entre 350 e 550 4- Tenho três algarismos 5- 2000 é um de meus múltiplos 6- Minha metade é o dobro de 100 7- Meu algarismo das unidades é o zero 8- Meu algarismo das dezenas é o zero 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 400</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre 1500 e 3000 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 500 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é o 5 8- Meu dobro é a metade de 10 000 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 2 10- Avance duas casas.</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 2500</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 34: Conjunto de fichas cinco

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Sou divisível por 4 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 20 e 30 5- Sou divisível por 2 6- Meu dobro é menor que 40 7- Sou divisível por 8 8- Passe sua vez 9- 48 é um de meus múltiplos 10- Escolha um jogador para avançar uma casa.</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 16</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou divisível por 10 2- Sou um número par 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 11 e 30 5- Também sou divisível por 5 6- Sou maior que 15 e menor que 30 7- 4 é um dos meus divisores 8- Passe sua vez 9- 60 é um de meus múltiplos 10- Escolha um jogador para ganhar uma ficha de palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 20</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número ímpar 2- Sou divisível por 3 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 30 e 50 5- Sou divisível por 13 6- Sou divisível por 3 7- Meu algarismo das dezenas é 3 8- Passe sua vez 9- Meu algarismo das unidades é 9 10- Escolha um jogador para avançar uma casa.</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 39</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou divisível por 5 2- Sou um número ímpar 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 60 e 90 5- Meu algarismo das dezenas é 8 6- Sou maior que 70 e menor que 90 7- Meu dobro é maior que 150 8- Passe sua vez 9- 170 é um de meus múltiplos 10- Escolha um jogador para ganhar uma ficha de palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 85</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é o 3 2- Sou um número ímpar 3- 7 é um de meus divisores 4- Tenho dois algarismos 5- 140 é um de meus múltiplos 6- Sou divisível por 5 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Sou menor que 38 10- Ganhe um palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 35</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Estou entre 30 e 50 3- Tenho dois algarismos 4- Meu algarismo das unidades é 8 5- 4 e 6 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 8 8- Sou divisível por 12 9- Meu algarismo das dezenas é 4 10- Avance duas casas e passe sua vez</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 48</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 35: Conjunto de fichas seis

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é o 3 2- Sou um número par 3- 19 é um de meus divisores 4- Tenho dois algarismos 5- 2 é um de meus divisores 6- Meu algarismo das unidades é 8 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Estou entre 30 e 40 10- Ganhe um palpite a qualquer hora</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 38</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Estou entre 60 e 100 3- Tenho dois algarismos 4- Meu algarismo das unidades é zero 5- 3 e 5 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 9 8- Sou divisível por 15 9- Meu algarismo das dezenas é 9 10- Avance duas casas e passe sua vez</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 90</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 5 3- Estou entre 15 e 40 4- Tenho dois algarismos 5- 75 é um de meus múltiplos 6- Sou maior que 20 7- Meu algarismo das unidades é 5 8- Meu dobro é menor que 60 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 25</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre 2500 e 3500 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou menor que 3100 8- Meus algarismos da centena e dezena são zero. 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 3 10- Avance duas casas.</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 3000</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 1 e por mim mesmo 3- Estou entre 8 e 18 4- Tenho dois algarismos 5- 39 é um de meus múltiplos 6- Alguns não gostam do meu valor 7- Meu algarismo das dezenas é 3 8- Meu algarismo das unidades é 1 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 13</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre 1000 e 2000 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Meu algarismo das centenas é 5 8- Meus algarismos das dezenas e das unidades são zero. 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 1 10- Avance duas casas.</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 1500</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 36: Conjunto de fichas sete

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é igual ao das unidades 2- Sou um número par 3- Estou entre 30 e 40 4- Tenho dois algarismos 5- 11 é um de meus divisores 6- 2 é um de meus divisores 7- Passe a sua vez 8- Avance uma casa 9- Não sou divisível por 3 10- Meu triplo é menor que 70</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 22</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Estou entre 40 e 60 3- Tenho dois algarismos 4- Meu algarismo das unidades é o 2 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 7 8- Sou divisível por 6 9- Escolha um jogador para avançar duas casas 10- Meu algarismo das dezenas é o 4</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 42</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é igual a zero 2- Sou um número par 3- Sou um número famoso 4- Tenho três algarismos 5- 10 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 5 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Meu algarismo das centenas é 1 10- Escolha um jogador para avançar uma casa</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 100</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número ímpar 2- Estou entre 35 e 65 3- Tenho dois algarismos 4- Meu algarismo das unidades é 5 5- 3 e 5 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 9 8- Sou divisível por 15 9- Meu algarismo das dezenas é 4 10- Avance duas casas e passe sua vez</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 45</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é o 3 2- Sou um número par 3- 12 é um de meus divisores 4- Tenho dois algarismos 5- 6 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 3 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- 72 é um de meus múltiplos 10- Ganhe um palpite a qualquer hora</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 36</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Estou entre 20 e 40 3- Tenho dois algarismos 4- Meu algarismo das unidades é zero 5- 4 e 5 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 8 8- Sou divisível por 20 9- Meu algarismo das dezenas é 4 10- Avance duas casas e passe sua vez</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 40</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 37: Conjunto de figuras oito

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Sou divisível por 3 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 5 e 20 5- Me utilizam muito para comprar produtos na feira 6- Sou divisível por 2 7- 6 é um dos meus divisores 8- Passe sua vez 9- 36 é um de meus múltiplos 10- Escolha um jogador para avançar duas casas.</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 12</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- O algarismo das dezenas é 7 2- Tenho dois algarismos 3- Sou maior que 50 e menor que 80 4- Sou um número par 5- 9 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 2 7- Passe sua vez 8- Você ganhou um palpite a qualquer hora 9- Sou divisível por 12 10- Meu algarismo das unidades é 2</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 72</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 3 3- Estou entre 80 e 100 4- Tenho dois algarismos 5- 11 é um de meus divisores 6- Sou um número ímpar 7- Meu algarismo das unidades é 4 8- Meus algarismos de dezena e unidades são iguais 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 99</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número de dois algarismos 2- Estou entre 15 e 30 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o 2 5- 4 e 7 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou menor que 29 8- Meus algarismos da dezena é o 8. 9- Meu algarismo da unidade é o 2. 10- Avance duas casas.</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 28</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número ímpar 2- Sou divisível por 3 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 20 e 50 5- Represento a meia idade 6- Sou divisível por 3 7- 15 é um dos meus divisores 8- Passe sua vez 9- 180 é um de meus múltiplos 10- Escolha um jogador para avançar uma casa.</p> <p>SOU O NÚMERO 45</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou divisível por 9 2- Sou um número ímpar 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 11 e 30 5- Também sou divisível por 3 6- Sou maior que 10 e menor que 30 7- 9 é um dos meus divisores 8- Passe sua vez 9- 81 é um de meus múltiplos 10- Escolha um jogador para ganhar uma ficha de palpite a qualquer hora</p> <p align="right">SOU O NÚMERO 27</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

Figura 38: Conjunto de fichas nove

<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Sou divisível por 3 3- Tenho dois algarismos 4- Estou entre 5 e 20 5- Sou divisível por 9 6- Meu algarismo das dezenas é o 1 7- Sou divisível por 6 8- Passe sua vez 9- Volte duas casas 10- Meu algarismo das unidades é o 8</p> <p align="center">Sou o número 18</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- O algarismo das dezenas é 6 2- Tenho dois algarismos 3- Sou maior que 50 e menor que 80 4- Sou um número par 5- Sou múltiplo de 8 6- Sou divisível por 4 7- Sou múltiplo de 16 8- Meu algarismo das unidades é 4 9- Avance duas casas e passe sua vez 10- Ganhe um palpite a qualquer hora</p> <p align="center">Sou o número 64</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Meu algarismo das dezenas é igual ao das unidades 2- Sou um número ímpar 3- Estou entre 30 e 60 4- Tenho dois algarismos 5- 11 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 5 7- Passe a sua vez 8- Avance duas casas 9- Meu algarismo das dezenas é 5 10- Meu dobro é maior que 100</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 55</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número par 2- Estou entre 100 e 150 3- Tenho três algarismos 4- Meu algarismo das unidades é o zero 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou divisível por 10 8- Sou divisível por 5 9- Meu algarismo das centenas é 1 10- Meu algarismo das dezenas é 2.</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 120</p>
<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Passe sua vez 2- Sou divisível por 3 3- Estou entre 60 e 100 4- Tenho dois algarismos 5- 12 é um de meus divisores 6- Sou divisível por 2 7- Meu algarismo das unidades é 4 8- Minha metade está entre 30 e 45 9- Volte uma casa 10- Você ganhou um palpite a qualquer hora</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 84</p>	<p align="center"><u>ATENÇÃO JOGADORES!!</u></p> <p>1- Sou um número de quatro algarismos 2- Estou entre 1000 e 1100 3- Sou um número par 4- Meu algarismo das unidades é o 2 5- 2 e 3 são meus divisores 6- Você ganhou um palpite a qualquer hora 7- Sou menor que 1100 8- Meus algarismos da centena e dezena são zero. 9- Meu algarismo da unidade de milhar é 1 10- Avance duas casas.</p> <p align="center">SOU O NÚMERO 1002</p>

Fonte: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br>

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DANTE, L. R. **Projeto Teláris: Matemática**. 6.º ano. São Paulo: Ática, 2012.

LEONARDO, F. M. (Ed). **Projeto Araribá: Matemática – manual do professor**. 6º ano. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010b.

5.16.1. Relatório Regência 6ºD. 15/06/2023

Ao décimo quinto dia do mês de maio de 2023 realizamos o décimo quinto dia de regência. Estavam presentes a professora regente da turma, a professora orientadora, e o estagiário e, no dia, a turma contava com 24 alunos.

A aula foi iniciada pedindo para que os alunos se acomodassem para ser realizada uma revisão sobre o conteúdo (múltiplos e divisores), aplicado na aula anterior. Sendo feita a retomada completa dos critérios de divisibilidade, pois na sequência seria feito um trabalho. A revisão foi realizada perguntando aos alunos quais os critérios utilizados para cada número. A maioria dos critérios eles não lembravam, então retomávamos na lousa com exemplos, para que ficasse clara a ideia.

Foi possível reparar que parte deles não tinha entendido ainda os critérios, mas a grande maioria entendeu e até estava relacionando o critério dos outros números. Era possível ver que entenderam, ficavam entusiasmados.

Terminada a revisão em conjunto com a turma, foi passada uma atividade para os alunos sobre os critérios de divisibilidade, visando realizarem em sala, de forma individual e, com consulta ao caderno.

Depois disso dois alunos ajudaram a distribuir as folhas de atividade, e pedi que todos ficassem em silêncio para não atrapalhar os colegas. Assim todos poderiam fazer a atividade. Falei ainda que quem tivesse dúvidas poderia me pedir ajuda, que iria até a mesa para auxiliá-los.

Não foi possível finalizar o trabalho nessa aula. Então o recolhemos e a professora regente vai aplicá-lo na aula seguinte, pois esta é a última aula de regência.

Despedida, agradecimento????

6. PROJETO DO DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA

6.1. Plano Do Encontro – Dia Nacional Da Matemática – Execução em 04/05/2023

Estagiários: Gabriella Albuquerque Dias, Meirielly Fernandes de Lima, Nevir Silva Pasquali, Ricardo Mondini Ferrazza, Thais de Souza.

Público-alvo: Alunos do Ensino Fundamental - Anos Finais do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho - EFM.

Conteúdo: Frações, associatividade, geometria, polígonos regulares, análise de informações, unidades de medida, conjunto, adição, multiplicação, divisão.

Objetivo geral: Aprender matemática por meio de atividades lúdicas e divertidas que contemplem diversas subáreas do ensino, como raciocínio lógico, álgebra, geometria e trabalho coletivo.

Objetivos específicos:

Ao trabalhar com os conteúdos acima mencionados objetiva-se:

- Aprender e cooperar em grupo;
- Distribuir medidas equivalentes;
- Instigar o pensamento matemático;
- Despertar e utilizar a intuição visual em matemática;
- Utilizar conceitos aprendidos no Ensino Fundamental I – anos iniciais;
- Montar figuras geométricas e se familiarizar com suas propriedades;
- Fazer cálculos mentais, incluindo estimativas.

Conhecimento prévios: Operações básicas.

Tempo de execução: 4 horas-aula

Recursos didáticos: Materiais e atividades impressas; régua; lápis; quebra cabeça de polígonos; urna; lousa e marcador para quadro branco.

Cronograma: No dia quatro de maio de 2023 no período vespertino as seguintes turmas conforme o cronograma a seguir possuem aulas de matemática e se

pretende utilizar suas respectivas aulas, nas quais nos dividiremos e realizaremos o projeto.

Quadro 8: Cronograma do Dia Nacional da Matemática

Turma	Horário da aula	Estagiários na turma	Atividades desenvolvidas na aula
9°C	1ª aula	Thais, Nevir	1,5
6°B	1ª aula	Ricardo, Gabriella	2,6,4
6°C	2ª aula	Todos	3,4
6°A	3ª aula	Meirielly, Prof.	2,8
9°C*	3ª aula	Nevir, Gabriella	7
6°D	3ª aula	Thais, Ricardo	3,4
7°B	4ª aula	Nevir, Ricardo	2,5,6
8°C	4ª aula	Thais, Meirielly, Gabriella	1, 3,4
8°C	5ª aula	Meirielly, Thais	7
6°B	5ª aula	Nevir, Gabriella, Ricardo	8

Fonte: Criação dos estagiários.

Recursos didáticos: Materiais e atividades impressas; régua; lápis; quebra cabeça de polígonos; Tangram; Torre de Hanói; cronômetro; urna; lousa e marcador para quadro branco.

Encaminhamento metodológico:

Introdução

No dia seis de maio é comemorado o Dia Nacional da Matemática, data essa que foi definida por ser o dia do nascimento de Júlio César de Mello e Souza, mais conhecido como Malba Tahan. Ele foi um dos nomes mais importantes da matemática brasileira, dentre suas obras, abordava histórias sobre o Oriente médio. Suas tramas se fundamentam em problemas matemáticos distintos que proporcionam ao leitor pensar matematicamente.

Mas porque um matemático brasileiro criou um personagem árabe ao invés de um personagem brasileiro? A resposta era simples, Júlio César acreditava que sendo um professor brasileiro não chamaria a atenção da mesma maneira que, se escrevesse contos árabes. Apesar de não ser árabe e de nunca

ter ido ao Oriente médio, dedicou-se a estudar a língua, filosofia e cultura dessa sociedade. Assim surgiu seu mais famoso pseudônimo: **Ali lezid Izz-Eduim Ibn Salim Hank Malba Tahan**, ou simplesmente, **Malba Tahan**.

Júlio César de Mello e Souza, com o codinome de Malba Tahan, escreveu mais de 55 livros, entre eles "O homem que calculava" que é o seu livro mais conhecido. No estilo dos "Contos das mil e uma noites", Malba Tahan explora a história do calculista persa Beremiz Samir, que em viagem até Bagdá mostra suas incríveis habilidades em solucionar problemas matemáticos.

Pensando nisso, nós estagiários, com o auxílio da professora orientadora, apresentamos ao Colégio Estadual Colégio Olinda Truffa de Carvalho nossa ideia de realização do Projeto Dia Nacional da Matemática. Esse projeto consiste em realizar diversos tipos de atividades distintas, que estimulem os raciocínios lógicos dos alunos e perceberem que a matemática é uma ciência construída. Como o dia seis de maio de 2023 é um sábado, antecipamos para a quinta-feira, dia quatro de maio de 2023 a execução do Projeto.

Preparamos oito atividades distintas para serem aplicadas nas turmas do período vespertino, e duas atividades especiais. A cada turma diferente, ao menos uma atividade de Malba Tahan será de realização obrigatória.

Atividade 1: Os 21 jarros (25 minutos)

(Malba Tahan)

Este problema é baseado em uma passagem do livro "**O Homem que Calculava**", de Malba Tahan.

Disse o professor, apontando para os três universitários:

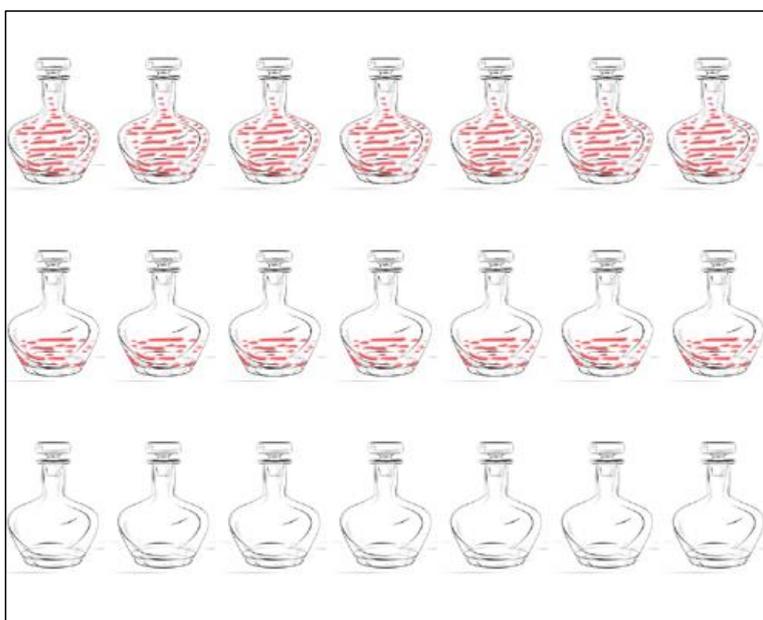
- Aqui estão, ó calculista, os três amigos. São criadores de capivaras em Cascavel. Enfrentam agora um dos problemas mais curiosos que tenho visto. E esse problema é o seguinte:

Como pagamento desse pequeno lote de capivaras, receberam aqui, em Toledo, uma quantia de vinho, muito fino, composta de 21 vasos iguais, sendo: 7 cheios,

7 meios cheios e 7 vazios. Querem, agora, dividir os 21 vasos de modo que cada um deles receba o mesmo número de vasos e a mesma porção de vinho.

Repartir os vasos é fácil. Cada um dos sócios deve ficar com sete vasos. A dificuldade, a meu ver, está em repartir o vinho sem abrir os vasos, isto é, conservá-los exatamente como estão. Será possível, ó calculista, obter a solução para este problema?

Figura 40: Atividade dos jarros



Fonte: Desconhecida

Então... como você faria a divisão sem suposições de litragem e sem mexer no conteúdo dos vasos?

Solução:

A divisão dos 21 vasos pode ser feita sem grandes cálculos e apresenta duas soluções:

Solução 01: um criador de capivaras deve receber 3 vasos cheios, 1 meio cheio e 3 vazios. Os outros dois devem receber 2 vasos cheios, 3 meios cheios e 2 vazios.

Solução 02: um criador de capivaras deve receber 1 vaso cheio, 5 meios cheios e 1 vazio. Os outros dois devem receber 3 vasos cheios, 1 meio cheio e 3 vazios.

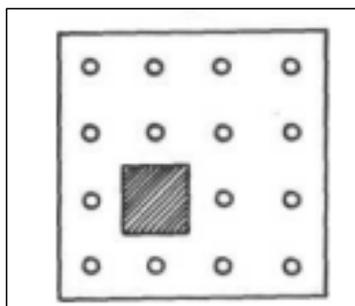
Atividade 2: Quinze laranjeiras bem plantadas

(15 minutos)

(Malba Tahan)

Certo fazendeiro, que tinha espírito de perfeito geômetra, possuía uma casa em formato quadrado em um grande terreno, também quadrado, onde floresciam quinze laranjeiras plantadas e bem plantadas em linhas e colunas, conforme a figura que segue.

Figura 41: O terreno das laranjeiras



Fonte: (Adaptado de “As maravilhas da matemática”, de Malba Tahan, p. 151-152.)

O fazendeiro resolveu dividir o terreno pelos seus 5 filhos, em cinco lotes, excluindo a parte ocupada pela casa.

Exigia, porém, que:

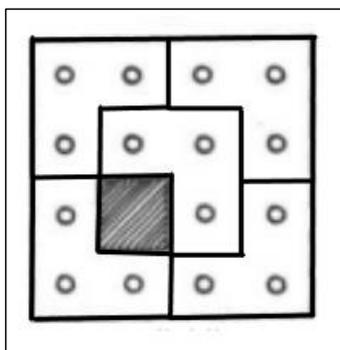
- 1) os 5 lotes fossem iguais (em formato e tamanho);
- 2) cada lote tivesse três laranjeiras.

Como pode ser feita essa divisão?

Solução:

A divisão pode ser feita da seguinte forma:

Figura 42: Solução das laranjeiras



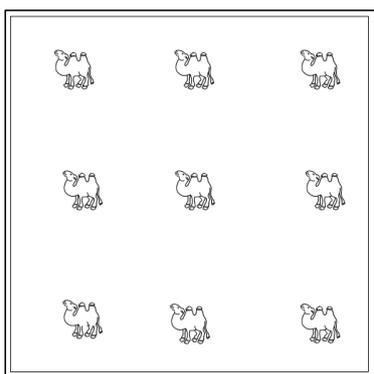
Fonte: Acervo dos estagiários.

Atividade 3: Os 9 camelos (20 minutos)

(Malba Tahan)

O xeique Abud Al Arab adquiriu nove novos camelos, porém os animais são muito agitados e não podem ficar juntos. O xeique precisa deixar os animais isolados, de maneira que cada um tenha um pedaço de areia para se deitar e nenhum deles fique junto do outro. Use apenas dois quadrados para desenhar cercas que separem os nove camelos.

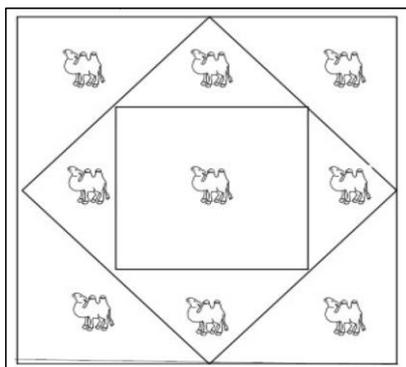
Figura 43: Nove camelos



Fonte: Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da USP.

Solução:

Figura 44: Resolução dos 9 camelos

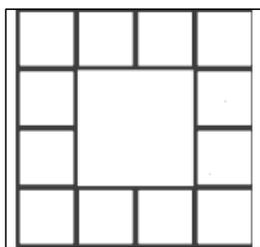


Fonte: Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da USP.

Atividade 4: Mágica do desaparecimento do dinheiro (30 minutos)

Nesta atividade utilizaremos 40 cubinhos de madeira representando moedas e um tabuleiro (Figura 45). Temos como objetivo mostrar aos alunos que podemos reorganizar o tabuleiro para termos o mesmo resultado sempre. Exploraremos que com parcelas diferentes podemos obter a mesma soma. Veja abaixo o passo a passo da atividade.

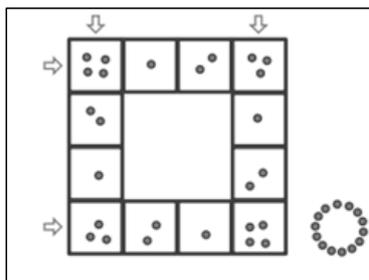
Figura 45: Tabuleiro referente atividade proposta na prova OBMEP 2021- nível A



Fonte: Prova OBMEP 2021- nível A.

1º passo: o professor distribui 26 cubinhos dentro dos quadrados do tabuleiro, deixando 14 cubinhos de resto (Figura 46).

Figura 46: Distribuição dos cubinhos



Fonte: Prova OBMEP 2021- nível A.

2º passo: Peça para os alunos contarem quantos cubinhos têm em cada lado da moldura, seguindo linhas e colunas indicadas pelas setas na Figura 46.

Nos próximos passos, o professor irá pedir para um dos alunos pegar um cubinho do resto e colocá-lo em um dos quadrados da moldura; em seguida o professor irá redistribuir os cubinhos de modo que soma dê dez novamente.

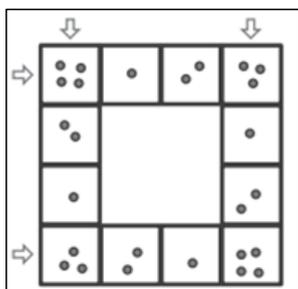
Na sequência questionará os alunos porque a soma não se alterou; perguntará onde foi parar o cubinho. Em seguida pedirá para outro aluno colocar mais um cubinho nos quadrados, então o professor redistribuirá novamente os cubinhos na moldura, para que o resultado da soma seja novamente dez.

Sugestão: Deixar que os alunos criem suas próprias conjecturas e métodos de redistribuição.

Redistribuição:

- Se o aluno colocar um cubinho nos cantos da moldura, o professor deve mover dois cubinhos da moldura, conforme mostra a Figura 47.

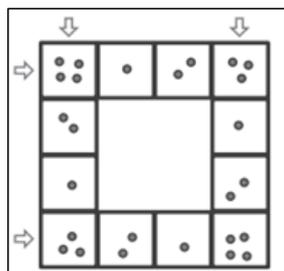
Figura 47: Redistribuição



Fonte: Prova OBMEP 2021- nível A.

Legenda: cubinho amarelo do aluno, e vermelho são os que o professor moveu. A seta é o trajeto do cubinho. Veja abaixo o resultado da redistribuição (Figura 4):

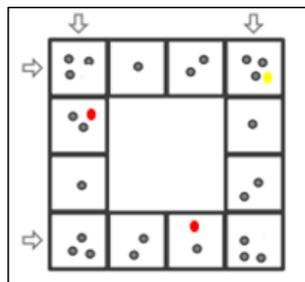
Figura 48: Nova distribuição



Fonte: Prova OBMEP 2021 – nível A.

- Se o aluno colocar um cubinho entre os cantos, o professor deve mover um cubinho em um dos cantos da coluna ou linha em que está o cubinho (Figura 48).

Figura 49: Colocação de cubinhos para manter a soma

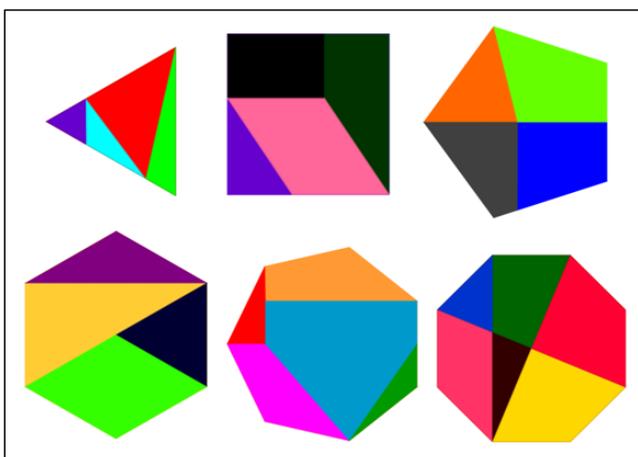


Fonte: Prova OBMEP 2021 – nível A.

Atividade 5: Quebra cabeça de polígonos (25 minutos)

Os alunos serão divididos em grupos de três ou quatro alunos, e terão como objetivo formar um certo polígono mostrado em um papel utilizando as , construídas de papel cartão, que serão entregues a eles. A equipe que finalizar a montagem de todas as figuras no menor tempo possível será a vencedora da primeira parte da dinâmica. Na sequência, os estagiários discutirão propriedades de cada figura, tanto dos polígonos montados, quanto de cada peça.

Figura 50: Quebra cabeça de polígonos



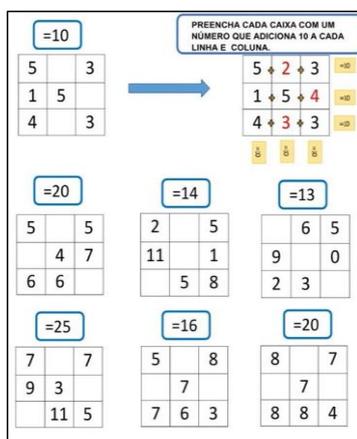
Fonte: Criação dos estagiários.

Atividade 6: Quadrados mágicos - Soma de linhas e colunas

(15 minutos)

Os alunos devem completar cada quadrado de modo que cada linha e coluna possuam a soma indicada acima do mesmo.

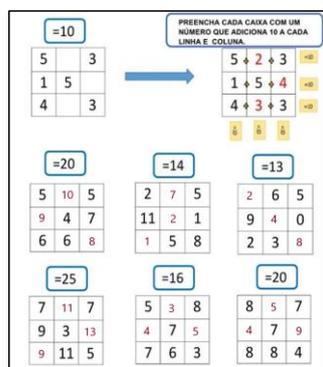
Figura 51: Quadrados de soma



Fonte: Live worksheets.

Solução:

Figura 52: Resolução dos quadrados de soma



Fonte: Criação dos estagiários.

Atividade 7: Passa ou repassa (uma hora-aula)

Os alunos serão divididos em dois ou três grupos de acordo com a quantidade presente na aula, e terão que resolver perguntas feitas por estagiários, de forma intercalada, entre os grupos. Caso um grupo não saiba a resposta pode repassar a pergunta para outro, que por sua vez, se não souber a resposta pode repassar, novamente a pergunta. Se porventura a pergunta não

for respondida por este grupo eles precisarão pagar uma pena, resolver um desafio matemático. Cada pergunta respondida ou desafio concluído renderá 1 ponto para o grupo. O grupo que possuir mais pontos será o vencedor da dinâmica.

Perguntas para Passa ou Repassa:

1) Se um número somado com ele mesmo dá 4 qual é o número?

Resposta: 2

2) Qual área da matemática tenta calcular as chances de algo ocorrer?

a) Álgebra b) Estatística c) Probabilidade d) Geometria

Resposta: c) Probabilidade

3) Se em um carro tinha duas pessoas, entram mais duas e saem três quantas vão com o motorista?

Resposta: Ele vai sozinho!

4) Se eu paguei minhas compras com 40 reais e me voltaram de troco 3 reais e ganhei 6 reais de desconto no total da compra, qual era o valor da compra?

a) 31 reais b) 37 reais c) 43 reais d) 49 reais

Resposta: c) 43 reais

5) Se eu ganhar 1 real por dia quantos reais terei em 3 semanas?

Resposta: 21 reais

6) Quantos minutos tem uma hora e meia?

Resposta: 90 minutos

7) Qual destes objetos tem cerca de 15 centímetros de comprimento?

a) bolinha de gude b) caneta c) apontador d) livro escolar

Resposta: b) caneta

8) Complete com o próximo número da sequência 0, 1, 3, 6, 10...

- a) 12 b) 15 c) 17 d) 19

Resposta: b) 15

9) Qual área da matemática é composta pelos conjuntos de números e operações

- a) Álgebra b) Estatística c) Probabilidade d) Geometria

Resposta: a) Álgebra

10) Se 36 pessoas vão viajar em carros com no máximo 5 pessoas, quantos carros ao menos são necessários?

- a) 5 carros b) 6 carros c) 7 carros d) 8 carros

Resposta: d) 8 carros

11) Quantos minutos existem em 2 horas e meia?

- a) 60 minutos b) 90 minutos c) 150 minutos d) 250 minutos

Resposta: c) 150 minutos

12) Quantos minutos existem em 4 horas e 10 minutos?

- a) 60 minutos b) 90 minutos c) 150 minutos d) 250 minutos

Resposta: d) 250 minutos

13) Se em um cesto possuir 5 laranjas, 3 maçãs, e uma dúzia de bananas, quantas frutas tem ao todo no cesto?

Resposta: 20 frutas

14) Qual área da matemática trata de figuras planas e espaciais?

- a) Álgebra b) Estatística c) Probabilidade d) Geometria

Resposta: d) Geometria

15) Se eu preciso formar 12 reais, qual é a opção que me conceda maior número de notas?

- a) 12 moedas de 1 real b) uma nota de 10 e outra de 2
c) duas notas de 5 e uma de 2 d) seis notas de 2

Resposta: d) seis notas de 2

16) Quantos lados compõem um pentágono?

Resposta: cinco lados

17) Quantos lados compõem um octógono?

Resposta: oito lados

18) Quantas faces possuem um cubo?

Resposta: seis faces

19) Quantas faces possuem um paralelepípedo?

Resposta: seis faces

20) Com qual número x que se eu somar outro número y o resultado será y ?

- a) 0 b) 1 c) -1 d) 10

Resposta: a) 0

21) Com qual número x que se eu multiplicar por outro número y o resultado será y ?

- a) 0 b) 1 c) -1 d) 10

Resposta: b) 1

22) Se considerarmos a ordem do alfabeto qual é a oitava letra existente?

a) E b) G c) H d) I

Resposta: c) H

23) Se eu lançar 3 moedas, quantas chances têm de cair 3 caras?

Resposta: uma chance (de oito possíveis)

24) Qual parte da matemática que coleta e avalia informações?

a) Álgebra b) Estatística c) Probabilidade d) Geometria

Resposta: b) Estatística

25) Uma medida de 20 centímetros corresponde a qual proporção de uma régua de 30 centímetros?

a) $\frac{3}{3}$ b) $\frac{4}{3}$ c) $\frac{20}{300}$ d) $\frac{2}{3}$

Resposta: d) $\frac{2}{3}$

26) Se uma barra de chocolate tem 20 pedaços quantas barras possuem 900 pedaços?

Resposta: 45 barras

27) Quantas gramas existem em 2 quilos?

a) 200 b) 20 c) 2.000 d) 2.0000

Resposta: c) 2.000

28) Se uma pessoa tem 185 cm de altura, qual é sua altura em metros?

a) 1,85 metros b) 1,50 metros c) 18,5 metros d) 0,185 metros

Resposta: a) 1,85 metros

29) Quantas gramas tem 1 tonelada?

a) 1.000 b) 80 c) 10.000 d) 1.000.000

Resposta: d) 1.000.000

30) Se um quadrado tem seus lados medindo 12 centímetros cada, qual é a medida da soma de seus lados?

Resposta: 48 centímetros

31) Se um triângulo equilátero possui a soma de seus lados medindo 18 centímetros, qual é a medida de cada um?

Resposta: 6 centímetros

32) Quantos litros tem em 600 ml?

a) 1 litro b) 6 litros c) 0,6 litros d) 60 litros

Resposta: c) 0,6 litros

33) Quantas horas tem uma semana?

Resposta: 168 horas

34) Quantos pontos existem em uma reta?

Resposta: infinitos pontos

35) Qual é a tabuada que tem todos os elementos iguais?

Resposta: a tabuada do zero

Paga:

1 - Montar um dos polígonos em 1 minuto

2 - Fazer a tabuada do 2 em 1 minuto

3 - Fazer a tabuada do 3 em 1 minuto

4 - Fazer a tabuada do 5 em 1 minuto

5 - Fazer a tabuada do 10 em 1 minuto

- 6 - Resolver a equação $x+2=6$ no quadro em 1 minuto
- 7 - Resolver a equação $x-3=1$ no quadro em 1 minuto
- 8 - Resolver a equação $x+4=11$ no quadro em 1 minuto
- 9 - Resolver a equação $2x+6=14$ no quadro em 1 minuto
- 10 - Ligar a planificação de 5 sólidos com seus nomes em 1 minuto
- 11 - Ligar 5 sólidos com seus nomes em 1 minuto
- 12 - Desenhar um trapézio no quadro em 1 minuto
- 13 - Desenhar um paralelogramo no quadro em 1 minuto
- 14 - Dividir 520 por 4 no quadro em 2 minutos
- 15 - Dividir 321 por 3 no quadro em 2 minutos
- 16 - Dividir 497 por 7 no quadro em 2 minutos
- 17 - Dividir 1025 por 5 no quadro em 2 minutos
- 18 - Multiplicar 85 por 21 no quadro em 2 minutos
- 19 - Multiplicar 11 por 56 no quadro em 2 minutos
- 20 - Multiplicar 120 por 30 no quadro em 2 minutos
- 21 - Torre de Hanói (4 peças) em 1 minuto
- 22 - Montar uma figura com as peças do Tangram (pato) em 2 minutos
- 23 - Montar uma figura com as peças do Tangram (gato) em 2 minutos
- 24 - Montar uma figura com as peças do Tangram (casa) em 2 minutos
- 25 - Montar uma figura com as peças do Tangram (barco) em 2 minutos
- 26 - Montar uma figura com as peças do Tangram (coelho) em 2 minutos

- 27 - Contabilizar os vértices de um sólido
- 28 - Contabilizar os vértices de um sólido
- 29 - Contabilizar os vértices de um sólido
- 30 - Contabilizar as arestas de um sólido
- 31 - Contabilizar as arestas de um sólido
- 32 - Contabilizar as arestas de um sólido
- 33 - Encontrar na urna uma fração equivalente em 30 segundos
- 34 - Encontrar na urna uma fração equivalente em 30 segundos
- 35 - Encontrar na urna uma fração equivalente em 30 segundos
- 36 - Encontrar na urna uma fração equivalente em 30 segundos

Atividade 8: Reta numérica humana (uma hora-aula)

Cada aluno representará um número inteiro na reta numérica, e os números serão distribuídos de forma que a reta numérica contenha sempre números opostos (0, 1 e -1, 2 e -2, 3 e -3...). Os alunos serão instruídos a desenharem o número que eles representam em uma folha, de modo que esteja bem destacado e grande. Um aluno voluntário deve ser o iniciante para a atividade e, a esse não será atribuído nenhum número. Após todos finalizarem a produção do seu número, eles deverão se organizar em ordem (sem intervenção dos estagiários). Com a reta numérica humana feita, o primeiro aluno deverá resolver uma questão desafio que aborda distância entre números, módulo ou operações de adição e subtração. Assim que proferida a resposta correta, ele irá até o lugar desse número e assumirá o posto na reta numérica, dando a oportunidade de participação para outro aluno. Caso o aluno necessite de ajuda, ele será instruído a contar com um *high-five*⁸ com os colegas,

⁸ O ato de levantar a mão e bater a palma contra a de outra pessoa chama-se *high-five*.

movendo-se sobre a reta numérica até a resposta. A atividade será finalizada quando todos os alunos participarem, pelo menos, uma vez.

Questões desafio

1. Qual a distância entre 2 e -6 ? Resposta: 8
2. Qual a distância entre 9 e -2 ? Resposta: 11
3. Qual a distância entre 1 e -5 ? Resposta: 6
4. Qual a distância entre -6 e -9 ? Resposta: 15
5. Qual a distância entre 2 e 15? Resposta: 13
6. Qual a distância entre -10 e -7 ? Resposta: 3
7. Qual a distância entre -5 e 5? Resposta: 10
8. Qual a distância entre -8 e -6 ? Resposta: 2
9. Qual a distância entre -12 e -8 ? Resposta: 4
10. Qual a distância entre -13 e 1? Resposta: 14
11. Qual a distância entre 0 e 9? Resposta: 9
12. Qual a distância entre -3 e 4? Resposta: 7
13. Qual a distância entre -9 e -8 ? Resposta: 1
14. Qual a distância entre -1 e 4? Resposta: 5
15. Qual a distância entre -2 e 10? Resposta: 12
16. Quanto é $-4 - 5$? Resposta: -9
17. Quanto é $-1 - 10$? Resposta: -11
18. Quanto é $2 - 6$? Resposta: -4
19. Quanto é $0 - 15$? Resposta: -15
20. Quanto é $10 - 15$? Resposta: -5
21. Quanto é $-7 - 5$? Resposta: -12
22. Quanto é $5 - 8$? Resposta: -3
23. Quanto é $11 - 12$? Resposta: -1
24. Quanto é $3 - 11$? Resposta: -8
25. Quanto é $1 - 15$? Resposta: -14
26. Quanto é $3 - 3$? Resposta: 0
27. Quanto é $5 - 11$? Resposta: -6
28. Quanto é $4 - 14$? Resposta: -10
29. Quanto é $-4 - 9$? Resposta: -13
30. Quanto é $6 - 8$? Resposta: -2

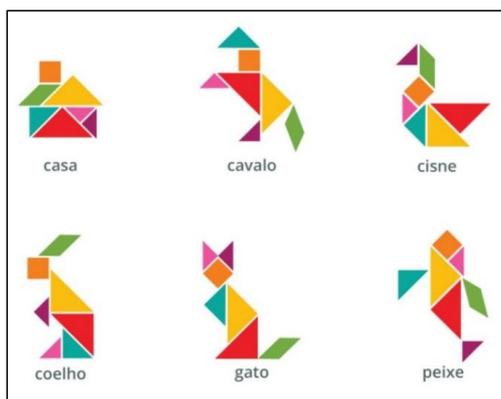
31. Quanto é $-2 - 5$? Resposta: -7
32. Quanto é $|-2 + 3 + 4|$? Resposta: 5
33. Quanto é $|2 - 6 + 12|$? Resposta: 8
34. Quanto é $|-9 - 2|$? Resposta: 11
35. Quanto é $|9 - 11 + 3|$? Resposta: 1
36. Quanto é $|4 + 11 - 1|$? Resposta: 14
37. Quanto é $|10 - 7|$? Resposta: 3
38. Quanto é $|-13 + 8 + 12|$? Resposta: 7
39. Quanto é $|-2 - 5 - 3|$? Resposta: 10
40. Quanto é $|-9 + 9|$? Resposta: 0
41. Quanto é $|-4 - 1 - 7|$? Resposta: 12
42. Quanto é $|-1 - 2 - 3|$? Resposta: 6
43. Quanto é $|5 - 14|$? Resposta: 9
44. Quanto é $|9 - 13 - 11|$? Resposta: 15
45. Quanto é $|3 - 2 - 5|$? Resposta: 4
46. Quanto é $|-15 + 13|$? Resposta: 2
47. Quanto é $|-8 - 5|$? Resposta: 13
48. Quanto é $10 - 9 - 8$? Resposta: -7
49. Quanto é $-1 - 4 - 3$? Resposta: -8
50. Quanto é $5 - 2 - 4$? Resposta: -1
51. Quanto é $2 - 13 + 1$? Resposta: -10
52. Quanto é $8 - 10 - 11$? Resposta: -13
53. Quanto é $1 + 4 - 9$? Resposta: -4
54. Quanto é $-2 + 3 - 10$? Resposta: -9
55. Quanto é $1 + 3 - 6$? Resposta: -2
56. Quanto é $-9 - 1 - 4$? Resposta: -14
57. Quanto é $-15 + 2 + 1$? Resposta: -12
58. Quanto é $-13 + 5 - 3$? Resposta: -5
59. Quanto é $-14 + 8 + 3$? Resposta: -3
60. Quanto é $-3 - 5 - 7$? Resposta: -15
61. Quanto é $10 - 9 - 12$? Resposta: -11
62. Quanto é $11 - 6 - 11$? Resposta: -6

Atividades especiais

Atividade 1: Tangram e figuras

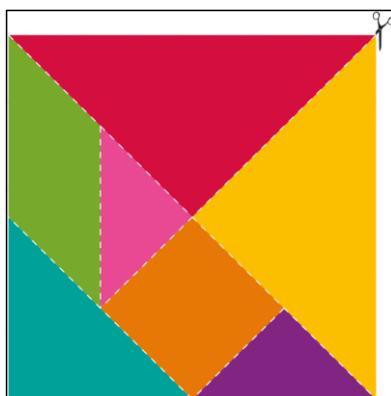
Montar as figuras indicadas utilizando as peças do Tangram entregues.

Figura 53: Figuras modelo construídas com o Tangram



Fontes: A era da Infância e Professora Keila.

Figura 54: Tangram



Fontes: A era da Infância e Professora Keila.

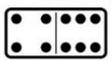
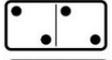
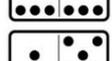
Atividade 2: Soma de pontos com as peças do dominó

O aluno deve escrever os números que representam a soma dos pontos de um dominó.

Figura 55: Soma com dominó

NOME: _____
DATA: _____

SOMANDO COM AS PEÇAS DO DOMINÓ

	$4 + 6 = 10$
	$\square + \square = \square$
	$\square + \square = \square$
	$\square + \square = \square$
	$\square + \square = \square$
	$\square + \square = \square$
	$\square + \square = \square$
	$\square + \square = \square$

LIVEWORKSHEETS

@cadernoprofessora

Fonte: *Live worksheets*.

Avaliação: A avaliação será realizada considerando a participação dos alunos nas atividades propostas, que serão averiguadas por nós.

Referências:

CAMELOS. Disponível em:

https://www.ime.usp.br/caem/auxiliares/revista_malba_2020.pdf. Acesso em: 26 abr. 2023.

DESAPARECIMENTO. Disponível em: <http://www.obmep.org.br/provas.htm>.

Acesso em: 27 abr. 2023

DOMINÓ. Disponível em:

https://www.liveworksheets.com/worksheets/pt/Matem%C3%A1tica/Adi%C3%A7%C3%A3o/Somando_com_domin%C3%B3_qn1776000as. Acesso em: 25 abr. 2023.

FIGURAS COM TANGRAM. Disponível em:

<https://aeradainfancia.blogspot.com/p/o-tangram.html>. Acesso em: 25 abr. 2023.

JARROS. Disponível em:

http://www.matematica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/Problemas_matematicos/so_lucao_dos_21_vasos.pdf. Acesso em: 26 abr. 2023. (Adaptado).

LARANJEIRAS. Disponível em:

https://www.ime.usp.br/caem/auxiliares/revista_malba_2022.pdf. Acesso em: 26 abr. 2023.

MALBA. Disponível em

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/bibliotecas/biblioteca_s_bairro/bibliotecas_m_z/malbatahan/index.php?p=5255. Acesso em: 27. abr. 2023.

QUADRADO MÁGICO. Disponível em:

https://www.liveworksheets.com/worksheets/pt/Matem%C3%A1tica/Raciocinio_l%C3%B3gico/Desafio_matem%C3%A1tico_mx2201920hr. Acesso em: 25 abr. 2023.

TANGRAM. Disponível em: <https://www.professorakeila.com.br/2020/06/o-que-e-tangram.html>. Acesso em: 25 abr. 2023.

7. CONCLUSÃO

O período de estágio foi longo e desafiador de muitas maneiras, porém, durante esse processo aprendemos muito com nossa orientadora, com a professora regente da sala da qual realizamos nossa regência, e sobretudo, aprendemos com os alunos.

Ao longo do estágio, pude perceber a importância do trabalho em equipe, da comunicação eficiente e da capacidade de adaptação em um ambiente dinâmico e exigente. Além disso, aprendi a lidar com situações complexas, tomando decisões embasadas em análises criteriosas e solucionando problemas de forma efetiva. Por fim, acredito que o estágio foi uma etapa fundamental na minha formação acadêmica e profissional.