

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES  
MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL –  
PROFMAT

EUZINÁ CRISTINA CAMATA DOS SANTOS

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PERÍODO DA PANDEMIA DO  
COVID-19: UM RELATO DA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO  
MÉDIO DOM DANIEL COMBONI**

VITÓRIA  
2021

**EUZINÁ CRISTINA CAMATA DOS SANTOS**

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO PERÍODO DA PANDEMIA DO  
COVID-19: UM RELATO DA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO  
MÉDIO DOM DANIEL COMBONI**

Dissertação de Mestrado Profissional submetida ao Programa de pós-graduação em Matemática em Rede Nacional da Universidade Federal do Espírito Santo como registro parcial para obtenção do título de Mestre em Matemática.

Orientador: Etereldes Gonçalves Júnior

VITÓRIA

2021

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que esteve sempre presente, principalmente nos dias que me fez companhia nas estradas, me sustentando com forças para que prosseguisse mesmo diante das inúmeras dificuldades;

Agradeço a minha família. Meus pais Eudo e Iná, meu esposo Sidauro, minhas filhas Amanda e Alana, que juntos não mediram esforços, contribuindo diretamente para a conclusão de mais essa etapa e ao meu filho Lorenzo, por compreender mesmo pequeno a minha ausência no delongar desses anos;

A minha sogra Deoclacina, que se dispôs a cuidar de meus filhos na minha ausência;

Ao meu irmão José Gleydson que me impulsionou a realização do mestrado;

Aos funcionários da EEEM Dom Daniel Comboni. Diretor Hélio Pettene; Supervisoras: Deneci do Nascimento Secchim, Fabrícia Alves da Silva Pimentel e Tânia Maria do Nascimento Corrêa; Secretária Rafaeli Pestana; Professores: Rosiane Pereira Lima, Elio de Angeles Nicole da Silva, Manuela Brito Tiburtino e Ricardo Delboni e demais colegas de trabalho que não mediram esforços ao me auxiliarem na construção desse projeto;

Minha ex-diretora e sempre amiga Rosilene Fugolin, por ter colaborado pela minha permanência nesse projeto de vida;

A meu orientador Etereldes Gonçalves Júnior, e os demais Professores do PROFMAT-UFES, pela imensa colaboração no processo da construção do conhecimento;

Aos meus amigos e colegas do PROFMAT-UFES, que em todos os momentos possíveis se comportaram como uma família, comemorando as conquistas e se ajudando nos momentos difíceis.

## RESUMO

Com a repentina inclusão do processo de ensino para o modelo remoto, ocasionado pela pandemia causada pelo vírus SARS-COV 2 (Covid-19), a presente pesquisa realiza um mapeamento da construção de ações e metodologias implantadas pelo Estado do Espírito Santo, que envolvem a utilização de atividades não presenciais (APNPs), mediadas ou não por tecnologias digitais, e sustentam a continuidade do ensino, incluindo professores e alunos em um novo cenário assinalado por dificuldades e desafios ampliados em um sistema educacional já fragilizado.

De modo específico, a pesquisa retrata estratégias adotadas pelos professores de Matemática, na Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni, localizada em Nova Venécia, interior do estado do Espírito Santo, que contempla uma diversidade de públicos, entre alunos da zona rural e urbana que durante o período de aulas remotas experimentam oportunidades diferentes em relação ao acesso na continuidade do ensino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação; Pandemia; Matemática; Ensino remoto.

## **ABSTRACT**

This research portrays the methodologies adopted by the country and state of Espírito Santo for the distance education system applied due to the pandemic caused by the SARS-Cov 2 virus, involving off-site activities, aided by the availability of digital technologies, reinforcing the continuity of education, inserting teachers and students to a new challenging reality.

During this research, the strategies acquired by the state high school Dom Daniel Comboni, in Nova Venécia, which has a variety of students from distinct realities, will be addressed, demonstrating the result of students with different opportunities for access to education.

**KEY-WORDS:** Education; Pandemic; Mathematics; Remote Teaching.

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>3</b>
<b>RESUMO</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>SUMÁRIO</b>	<b>6</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	<b>10</b>
<b>3 OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
3.1 OBJETIVO GERAL	11
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
<b>4 METODOLOGIAS E ETAPAS DO PROCESSO DE ENSINO REMOTO</b>	<b>13</b>
4.1 O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO EDUCACIONAL NO MODELO REMOTO	13
4.2 O PROCESSO DO ENSINO REMOTO NAS ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA	14
4.3 O PAPEL DO PROFESSOR NAS NOVAS METODOLOGIAS DE ENSINO E AS DIFICULDADES PARA PÔR EM PRÁTICA	20
<b>5 AÇÕES DO PROCESSO DO ENSINO REMOTO NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DOM DANIEL COMBONI</b>	<b>25</b>
5.1 A ESCOLA DOM DANIEL COMBONI	25
5.2 A CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DO ENSINO REMOTO NA ESCOLA DOM DANIEL COMBONI	29
5.3 O DESENVOLVIMENTO E ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES REMOTAS -APNPs- NA EEEM DOM DANIEL COMBONI	33
5.4 ENSINO DE MATEMÁTICA E O TRABALHO REMOTO DA DISCIPLINA NA EEEM DOM DANIEL COMBONI	39
<b>6 REORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>49</b>
6.1 REORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE MATEMÁTICA - ENSINO MÉDIO	51
<b>7 O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NO PERÍODO DA PANDEMIA</b>	<b>55</b>
<b>8 O RETORNO DAS AULAS PRESENCIAIS EM 2020 AINDA DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS</b>	<b>59</b>
8.1 OS DESAFIOS DA RETOMADA DAS AULAS EM CARÁTER PRESENCIAL NO MODELO HÍBRIDO NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DOM DANIEL COMBONI	63
8.2 A CONCLUSÃO DO ANO LETIVO 2020 E OS EFEITOS DO PERÍODO REMOTO OCASIONADO PELA PANDEMIA NO RENDIMENTO ESCOLAR	66
8.3 AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS E O CONTINUUM 2020- 2021	69

<b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>73</b>
<b>10 REFERÊNCIAS</b>	<b>74</b>
<b>11 TRABALHOS FUTUROS</b>	<b>76</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O ano de 2020 iniciou com todas as previsões e planejamentos de um ano qualquer. Propostas escolares, escolhas das turmas, organizações curriculares, aquela correria típica de todo início de ano letivo dentro do âmbito escolar. Mal sabíamos que toda essa rotina seria alterada drasticamente!

A chegada de um vírus que aparentemente estava apenas do outro lado do mundo seria o responsável por uma mudança radical no processo escolar. Classificado como pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março do corrente ano, o Covid 19, nome dado à doença causada pelo SARS-COV 2, (Novo Corona Vírus), altamente contagioso, atingiu dimensões continentais desencadeando processos desafiadores, inclusive no sistema educacional. Situação parecida só havia ocorrido há pouco mais de um século, com a Gripe Espanhola no ano de 1918.

No Brasil, as primeiras ações ligadas à pandemia começaram no mês de fevereiro. A partir daí, inúmeras ações foram tomadas com o objetivo de minimizar a transmissão do vírus. Nessa escalada de decisões se inclui o fechamento de escolas públicas e privadas em vários estados brasileiros a partir de março.

Com uma nova rotina baseada no isolamento social, nasce um novo desafio para todos os profissionais da educação: manter o desenvolvimento de atividades escolares, garantindo aprendizagem de uma forma tranquila e segura em meio à nova realidade.

Portarias, decretos e resoluções passam a ser emitidos pelos Conselhos Estaduais de Educação (CEE) e pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) com o objetivo de garantir um regime de aulas não presenciais durante a pandemia.

No Estado do Espírito Santo, a primeira Resolução do CEE nº 5.447/2020, de 20 de Março de 2020, publicada pelo Diário Oficial do Espírito Santo, em 22/03/2020, dispõe sobre o regime emergencial de aulas não presenciais no sistema de ensino no estado, como medida preventiva à disseminação do COVID19, e ampara 30 dias letivos de atividades remotas. (ESPÍRITO SANTO, 2020. Pág. 2).

Escolas inteiras, totalmente vazias, dão espaço ao silêncio. Aquela energia transmitida das conversas alegres pelos corredores, que emana de todo grupo de jovens e crianças já não faz mais parte do planejamento. Assim dá-se início a um novo projeto: “O de ensinar à distância.”



Sair do comodismo que não é percebido, desenvolver novas habilidades e reinventar novos mecanismos de ensino aprendizagem passam a ser, o maior desafio. Dúvidas de como se fazer chegar a aprendizagem nas diferentes realidades culturais e econômicas que a escola envolve torna-se uma enorme responsabilidade, principalmente no que se diz respeito à Matemática, uma das disciplinas que vem experimentando índices alarmantes de baixo desempenho escolar (Pisa- 2018).

Se o ensino de Matemática de forma presencial apresenta-se com baixo rendimento, conciliar motivação e aprendizado a um estudo à distância, exige um planejamento ainda mais dinâmico e desafiador.

Nesse contexto, o presente trabalho propõe especificar metodologias adotadas no período remoto, bem como explicar seu desenvolvimento e consequências no decorrer do ano letivo de 2020, na Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni. Estruturado em nove capítulos, este apresenta nos capítulos cinco, sete e oito o ponto chave da discussão aqui apresentada.

Esta investigação científica, em relação à metodologia aplicada, classifica-se como pesquisa qualitativa de estudo de caso, com finalidade explicativa e com instrumentos de coleta de dados, entrevistas, observação e análise documental (GIL, 2019).

Todos os depoimentos e imagens utilizados neste trabalho foram concedidos expressamente pelos colaboradores. Os termos assinados encontram-se em posse do autor.

## 2 JUSTIFICATIVA

Entendemos que é necessário considerar que propostas pedagógicas advindas pelo período adverso, ao mesmo tempo que se apresentam como desafios que objetivam propiciar uma diminuição do retrocesso de aprendizagem, também podem alargar o distanciamento existente no acesso ao conhecimento, podendo acentuar ainda mais as desigualdades de aprendizado nas diferentes realidades econômicas e sociais, evidenciando as fragilidades presentes no sistema educacional.

Os desafios, mobilizações e superações, entrelaçados nas ações do transbordar do ensino para além de uma rotina educacional já conhecida; a complexibilidade da manutenção de um vínculo com a comunidade escolar, minimizando os impactos ocasionados pelas medidas de distanciamento impostos pela pandemia; o despertar repentino para novas metodologias, submetidas a regimes especiais de ensino fora do ambiente escolar, compreendendo um alinhamento de atividade não presenciais sustentadas ou não por recursos digitais na tentativa de atender às mudanças extremas no cenário da educação, requerem um parêntese especial, dentro do processo educacional.

### 3 OBJETIVOS

Os objetivos apresentados neste presente estudo baseiam-se no mapeamento de ações e metodologias adotadas pelo sistema educacional, referentes ao ensino remoto adotado no período de isolamento, imposto pela pandemia, em uma análise particular na Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni.

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

O ponto alvo deste presente pesquisa é apresentar ações desenvolvidas e metodologias abordadas para a continuidade do processo educacional no período de isolamento social, durante a pandemia causada pelo Covid 19, ressaltando estratégias, acertos e desafios enfrentados pelos professores e alunos na EEEM Dom Daniel Comboni, escola da rede pública do Estado do Espírito Santo, com ênfase no trabalho desenvolvido pelos professores de Matemática.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer um panorama do ensino remoto desenvolvido no período da pandemia do Covid-19;
- Expor ações efetuadas pelo Estado do Espírito Santo e pelo país, com o intuito de minimizar os impactos das medidas de isolamento social no processo de ensino-aprendizagem;
- Explicitar o uso de recursos digitais adotados como principal meio condutor do processo do ensino remoto;
- Apresentar estratégias adotadas pela Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni para a continuidade do ensino de forma remota;
- Especificar metodologias adotadas pelos professores de Matemática, que incentivam a construção do processo de aprendizagem, em meio a complexidade do desenvolvimento das mesmas;
- Estabelecer um paralelo entre as metodologias aplicadas e o alcance das competências e habilidades mínimas exigidas nos conteúdos de Matemática definidos pela Currículo Básico Escolar Estadual;

- Abordar instrumentos avaliativos utilizados como mecanismos diagnósticos empregados como variação dos critérios avaliados;
- Apresentar estratégias e metodologias adotadas no retorno presencial em meio a pandemia;
- Analisar os resultados alcançados ao final do ano letivo de 2020 na escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni.

## 4 METODOLOGIAS E ETAPAS DO PROCESSO DE ENSINO REMOTO

Apresentaremos aqui as etapas e os processos, desenvolvidos pelos órgãos educacionais, nas esferas federal e estadual, com o objetivo de promover a continuidade do ensino, em meio ao período de isolamento social.

### 4.1 O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO EDUCACIONAL NO MODELO REMOTO

Com a declaração de emergência em saúde pública, de importância internacional, dada pela Organização Mundial da Saúde, em 30 de janeiro de 2020, em decorrência da infecção humana pelo Novo Coronavírus (COVID-19), declarada como pandemia no dia 11 de março do corrente ano, providências e adoções de medidas preventivas, com o objetivo de reduzir os riscos de contágio e de propagação do vírus passam a ser adotadas de acordo com a necessidade e realidade de cada Estado em todo o país. Medidas que passam a ser correntes, incluem a suspensão das aulas presenciais e em seguida o desenvolvimento e projeção de um regime emergencial de aulas não presenciais.

Mas, o que entendemos por aulas não presenciais? Como desenvolver o papel da escola fora do espaço físico da mesma? Como moldar e garantir a manutenção da aprendizagem de forma remota tendo em vista as adversidades do público escolar? Essas considerações conduzem a análise dos direitos e objetivos de aprendizagem contidas no Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em: 28/4/2020.

[...] No Brasil, as aulas presenciais estão suspensas em todo o território nacional e essa situação, além de imprevisível, deverá seguir ritmos diferenciados nos diferentes Estados e Municípios, a depender da extensão e intensidade da contaminação pela COVID-19. A possibilidade de longa duração da suspensão das atividades escolares presenciais por conta da pandemia da COVID-19 poderá acarretar:

- dificuldade para reposição de forma presencial da integralidade das aulas suspensas ao final do período de emergência, com o comprometimento ainda do calendário escolar de 2021 e, eventualmente, também de 2022;
- retrocessos do processo educacional e da aprendizagem aos estudantes submetidos a longo período sem atividades educacionais regulares, tendo em vista a indefinição do tempo de isolamento;
- danos estruturais e sociais para estudantes e famílias de baixa renda, como stress familiar e aumento da violência doméstica para as famílias, de modo geral; e
- abandono e aumento da evasão escolar. Sob este aspecto, é importante considerar as fragilidades e desigualdades estruturais da sociedade

brasileira que agravam o cenário decorrente da pandemia em nosso país, em particular na educação, se observarmos as diferenças de proficiência, alfabetização e taxa líquida de matrícula relacionados a fatores socioeconômicos e étnico-raciais.

Também, como parte desta desigualdade estrutural, cabe registrar as diferenças existentes em relação às condições de acesso ao mundo digital por parte dos estudantes e de suas famílias. Além disso, é relevante observar as consequências socioeconômicas que resultarão dos impactos da COVID-19 na economia como, por exemplo, aumento da taxa de desemprego e redução da renda familiar. Todos estes aspectos demandam um olhar cuidadoso para as propostas de garantia dos direitos e objetivos de aprendizagem neste momento a fim de minimizar os impactos da pandemia na educação.[...] O ponto chave ao se discutir a reorganização das atividades educacionais por conta da pandemia situa-se em como minimizar os impactos das medidas de isolamento social na aprendizagem dos estudantes, considerando a longa duração da suspensão das atividades educacionais de forma presencial nos ambientes escolares. (BRASIL, 2020,p. 3 e 4).

Diante do exposto, as possibilidades de experimentação de novas metodologias são inevitáveis e passam a compor o planejamento do âmbito educacional. Readequações, sugestões, procedimentos de tentativas e falhas, iniciam novos processos que possibilitam inúmeros resultados alternativos a fim de que propiciem a continuidade do ensino.

#### 4.2 O PROCESSO DO ENSINO REMOTO NAS ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO DURANTE O PERÍODO DA PANDEMIA

Com o decorrer do período de pandemia e mantida a suspensão das atividades educacionais em todas as escolas das redes de ensino públicas e privadas, em 1º de abril de 2020, o Governo Federal emite a Medida Provisória nº 934, art.1º, que institui a não obrigatoriedade do cumprimento de 200 dias letivos, excepcionalmente para o ano de 2020, desde que cumpridas 800 horas anuais.

Com isso, no Estado do Espírito Santo as aulas que vinham suspensas desde março, pela Resolução do CEE- ES Nº 5.447/2020, ganham um novo direcionamento. A Secretaria de Estado da Educação (SEDU) passa adotar novas estratégias e publica no Diário Oficial, a Portaria Nº 048–R, de 02 de abril de 2020, instituindo o Programa EscoLAR, que contempla um conjunto de recursos de atividades não presenciais (APNPs) com o objetivo de possibilitar aos estudantes da rede estadual a continuidade no processo de ensino e com isso desenvolver habilidades e competências dentro dos conteúdos previstos nos documentos

curriculares, por meio de aulas remotas, inibindo um distanciamento ainda maior entre alunos e escola.

Antecipando-se no intuito de não apenas manter as atividades não presenciais, mas de tornar possível o monitoramento das mesmas, o programa EscoLAR, implantado no Estado, é incorporado com o Google Sala de Aula como forma de coordenar as atividades enviadas e desenvolvidas pelos estudantes.

No entanto, para que carga horária letiva apresentada nas ações desse conjunto de recursos de atividades não presenciais (APNPs), desenvolvidas pelo programa, possam ser posteriormente consideradas no cálculo das horas anuais exigidas com amparo legal (amparo esse que só foi dado meses depois, através da Portaria Nº 073-R, de 29 de junho de 2020 da Secretaria de Estado da Educação), foi publicada em 08/04/2020 a primeira versão de um documento nomeado “Diretrizes Operacionais 2020”, revisado já em 30/06/2020, após a publicação da portaria acima citada.

Em sua primeira versão, o documento foi construído com o intuito de sistematizar o programa adotado pelo Estado, como mecanismo capaz de dar continuidade nas atividades escolares a fim de que o prazo prolongado pela pandemia não causasse maiores prejuízos ao sistema educacional. Assim, em seu corpo, o documento esclarece sua finalidade e aponta configurações de atividades que poderão ser consideradas:

No contexto de pandemia, o Programa Escolar incentiva a oferta de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) a fim de dar continuidade ao processo educativo, envolvendo os estudantes em atividades não presenciais de forma a favorecer a continuidade do seu vínculo com a escola visando, por exemplo, evitar um aumento da evasão escolar. Inicialmente, essas APNPs não contarão como dia letivo nem como horas-aulas. [...] A presente diretriz operacional pretende atender ao que prevê o art. 7º da Portaria Nº 048-R, de 01 de abril de 2020, detalhando os itens previstos na referida portaria, bem como apresentando novos caminhos e alternativas neste cenário de Pandemia do Coronavírus (Covid 2019). [...] As Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) poderão ser configuradas nos seguintes formatos: I – projetos; II – relatórios; III – pesquisas; IV – preparação de seminários; VI – estudos dirigidos; VII – estudos de caso; VIII – observações; IX – registros em diários de bordo; X – elaboração de portfólios; XI – entre outros. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 6 e 7).

A importância do documento é compreendida uma vez que oportuniza, ainda que sem um embasamento legal para o registro e computação das atividades desenvolvidas, um direcionamento de atendimento à comunidade escolar dando continuidade a engrenagem que sustenta o sistema educacional. Nesse documento

também foram alinhadas às competências para equipe escolar, compreendendo para os professores:

I-Planejar e elaborar ao menos 1(uma) atividade semanal por ano/série/segmento de acordo com as orientações recebidas pela equipe pedagógica da escola e por este documento, em consonância com os documentos curriculares oficiais;

II-Registrar as atividades propostas para os estudantes por meio de instrumento próprio (Google Forms), encaminhado pela Superintendência;

III-Estruturar a aplicação das APNPs, utilizando os recursos disponíveis, em consonância com as condições de acesso a meios tecnológicos pelo estudante e contexto no qual a escola está inserida;

IV-Acompanhar sistematicamente a evolução das atividades propostas aos estudantes, sempre comunicando à equipe pedagógica a sua participação;

V-Buscar possíveis meios de comunicação, em conjunto com a equipe pedagógica, que visem favorecer o esclarecimento de dúvidas dos estudantes, bem como, de pais ou responsáveis.

O professor que já faz uso de recursos tecnológicos com suas turmas, incluindo Google Sala de Aula específicas, poderá continuar a fazer uso destes recursos. No entanto, deverão ser consideradas as condições de aprendizagem para estudantes que não tenham acesso a internet.

(ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 8).

As atribuições estabelecidas ao professor, aparentemente bem esclarecidas e definidas, tornam-se complexas quando o objetivo central é se fazer chegar o aprendizado necessário para cada estudante. A disponibilidade de equipamentos, acesso à internet ou mesmo conhecimentos tecnológicos em ambas as margens, professor e aluno, facilitam ou interrompem por vezes esse processo, exigindo planejamentos dinâmicos com alternativas de alcance distintos para um público heterogêneo em várias situações.

A transferência e uma readaptação imediata do ensino presencial adotado como padrão para o ensino remoto, transformando a própria casa adaptada como ambiente escolar, esbarra em dificuldades cotidianas que somatizadas pela própria pandemia e ampliadas pela incerteza da validação legal das propostas apresentadas, provocam uma desmotivação em sua realização.

Após praticamente três meses de desenvolvimento das atividades não presenciais no formato determinado pelas Diretrizes Operacionais, é que as mesmas foram embasadas legalmente, através da Portaria Nº 073-R, de 29 de junho de 2020, Secretaria de Estado da Educação, embasamento legal. Em seu Artigo segundo, Inciso primeiro, essa determina:

Os conteúdos ministrados no formato de APNP, durante o recesso emergencial, validados pela equipe pedagógica da unidade escolar, poderão ser aproveitados nas horas de reposição no contraturno e deverão ser registrados no Sistema Estadual de Gestão Escolar - SEGES, nos limites



estabelecidos em orientações específicas para cada etapa e/ou modalidade de ensino, contidas em documento próprio. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p 18). Com a publicação da Portaria acima citada, o documento “Diretrizes Operacionais 2020”, sofre então sua primeira revisão em 30/06/2020, e faz uma ressalva:

[...] Diante deste contexto, bem como da continuidade da situação de recomendação de suspensão de aulas presenciais, o monitoramento do cumprimento das diretrizes do Programa EscoLAR nas unidades escolares, desde sua implantação e divulgação ampla a partir do dia 13 de abril deste ano, demanda novas orientações, e este documento, em sua nova versão, traz diretrizes para que as atividades realizadas possam ser consideradas letivas a partir do dia 1º de julho de 2020. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 6).

Frequentemente utilizado nessa nova formulação de ensino, o termo APNPs, “Atividades Não presenciais”, torna-se parte integrante do vocabulário escolar. No entanto, a designação dessa nomenclatura para as atividades desenvolvidas nesse período de isolamento, ganha dimensões oficiais em abril, quando o Conselho Nacional de Educação, emite o Parecer nº 5/2020, que elenca orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia. Ressalta:

[...] Por atividades não presenciais entende-se, neste parecer, aquelas a serem realizadas pela instituição de ensino com os estudantes quando não for possível a presença física destes no ambiente escolar. A realização de atividades pedagógicas não presenciais visa, em primeiro lugar, que se evite retrocesso de aprendizagem por parte dos estudantes e a perda do vínculo com a escola, o que pode levar à evasão e abandono. (BRASIL, 2020, p. 6).

Posto isto, com o objetivo central baseado na manutenção de uma relação com os conteúdos escolares mesmo que à distância, estas apresentam-se dependentes das condições individuais de cada estudante em seu prosseguimento. Habilidades, motivação e estrutura social, sustentam ou não o êxito destas.

Ainda sobre o desenvolvimento do estudo remoto, o Parecer nº11/2020, do Conselho Nacional de Educação, emitido em julho, cita entre outras importâncias, orientações sobre a realização de aulas no sistema de ensino não presencial, e relata:

[...] é preciso considerar um conjunto de fatores que podem afetar o processo de aprendizagem remoto no período de isolamento da pandemia, tais como: as diferenças no aprendizado entre os alunos que têm maiores possibilidades de apoio dos pais; as desigualdades entre as diferentes redes e escolas de apoiar remotamente a aprendizagem de seus alunos; as diferenças observadas entre os alunos de uma mesma escola em sua resiliência, motivação e habilidades para aprender de forma autônoma on-line ou off-line; as diferenças entre os sistemas de ensino em sua capacidade de implementar respostas educacionais eficazes; e, as diferenças entre os alunos que têm acesso ou não à internet e/ou aqueles que não têm oportunidades de acesso às atividades síncronas ou

assíncronas. Todos esses fatores podem ampliar as desigualdades educacionais existentes. No caso brasileiro, a pandemia surgiu em meio a uma crise de aprendizagem, que poderá ampliar ainda mais as desigualdades existentes. O retorno exigirá grande esforço de readaptação e de aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem.

Um estudo recente da McKinsey, para estimar o impacto potencial do fechamento das escolas de educação básica, identificou três cenários possíveis sobre a eficácia do aprendizado remoto em relação ao ensino presencial tradicional. O estudo salienta que o aprendizado dos alunos do Ensino Médio durante o fechamento das escolas varia de acordo com três fatores: a qualidade do acesso e da oferta do ensino remoto, o apoio domiciliar e o grau de engajamento do estudante.

[...] Em suma, os estudos disponíveis sobre a situação recente revelam que a maioria das redes públicas de ensino busca implementar atividades não presenciais alinhadas com as recomendações do Parecer CNE/CP nº 5/2020. Os maiores desafios são: a grande desigualdade no acesso à internet pelos estudantes; as dificuldades dos professores em desenvolver atividades remotas; as desigualdades no índice socioeconômico das escolas que também se revelam na desigualdade da sua infraestrutura. Também fica claro que, em geral, as escolas das redes públicas não fazem o monitoramento do aprendizado das atividades não presenciais. (BRASIL, 2020, p. 3 e 7).

Compreende-se portanto, que se antecipando a emissão de decretos e normativas, o Estado possibilita a continuidade quase que imediata do processo educacional, tropeçando nas dificuldades encontradas em gerenciar, nas diferentes esferas econômicas, as mesmas possibilidades de acesso à informação e desenvolvimento do ensino. É evidente que a preocupação em manter o ritmo educacional impulsiona as decisões construídas e adotadas no período de pandemia, mas dispor de metodologias que sejam suficientes para fazer-se chegar em cada casa, em cada aluno a continuidade desejada, referente às competências e habilidades programadas para cada conteúdo é um dos maiores obstáculos a serem resolvidos. Desta forma, conciliar as diretrizes estabelecidas e propostas com as condições reais de cada escola ou mesmo de cada família, oportunizando o prosseguimento do ano letivo a todos os alunos matriculados, ainda é um trabalho complexo e exige muito mais do que a própria regularização do processo.

No Esquema 1 abaixo, apresentamos um breve resumo histórico do processo do ensino remoto nas escolas da Rede Estadual do Espírito Santo durante a pandemia, de março a julho, período esse que concentra as principais ações estabelecidas, com o objetivo de regularizar o ensino remoto.

**Esquema 1**-Ações sobre o ensino remoto na Rede Estadual no período de março e julho

Em 11 de março de 2020, a OMS declarou como pandemia a infecção humana pelo novo Corona-vírus (COVID-19).

Em 17 de março de 2020, o Decreto Estadual Nº 4593 – R, determina que no período de 17 a 20 de março, as escolas das redes de ensino pública e privada permaneçam abertas para a orientação e o acolhimento dos estudantes, ficando suspensas todas as atividades escolares a partir do dia 23 de março, pelo prazo de 15 (quinze) dias.

Em 21 de março de 2020, o Governo Estadual publica o Decreto Nº 4606 – que determina autorização da instituição de regime emergencial de aulas não presenciais por um período de até 30 (trinta) dias letivos, consecutivos ou não, especificamente para o ano letivo de 2020.

Em 02 de abril, a Secretaria de Estado da Educação (SEDU) publicou, no Diário Oficial, a Portaria Nº 048–R, de 01 de abril de 2020, que instituiu o Programa EscolAR no âmbito das escolas da Rede Pública Estadual de Ensino do Estado do Espírito Santo;

Em 08 de abril é publicada as Diretrizes Operacionais 2020, versão 1, que tem por objetivo atender ao que prevê o art. 7º da Portaria No 048–R, de 01 de abril de 2020.

Em 30 de maio de 2020, por meio do Decreto Nº 4659-R, fica mantida a suspensão das atividades educacionais em todas as escolas, universidade e faculdades, das redes de ensino públicas e privadas, até o dia 30 de junho de 2020.

A partir do dia 1º de julho, as Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) passaram a contar como Carga Horária anual mínima de 800 horas, conforme Portaria 073-R de 29 de junho de 2020, emitida pela Secretaria do Estado da Educação SEDU.

Tendo em vista a impossibilidade de retorno às atividades escolares presenciais em curto prazo, dentro das unidades escolares, a continuidade do ensino fica condicionada a uma adaptação rápida e positiva do professor. Cabe a ele desenvolver uma diversidade de metodologias que facilitem o entendimento, ampliando ou complementando habilidades e competências relacionadas aos conteúdos propostos, permitindo a possibilidade de aquisição de novos conhecimentos, mantendo assim, a engrenagem do sistema em pleno funcionamento.

#### 4.3 O PAPEL DO PROFESSOR NAS NOVAS METODOLOGIAS DE ENSINO E AS DIFICULDADES PARA PÔR EM PRÁTICA

Com a estrutura de ensino totalmente modificada e com o desafio de manter o estímulo de estudo entre seus alunos, o papel do professor muda. O gerenciamento de avaliação sobre o aprendizado se distancia dando lugar à função de orientar e facilitar a independência para que cada aluno construa com autonomia sua própria prática. As metodologias de ensino baseadas normalmente na presença de um quadro branco e um pincel, acompanhados de uma expressão facial, com a pergunta, “você entendeu?”, agora não fazem mais parte do cotidiano escolar.

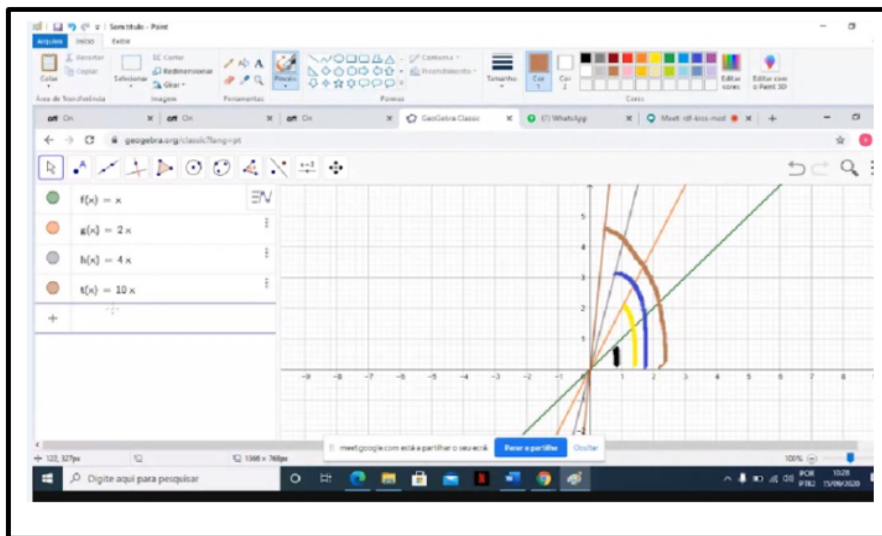
Com a própria casa como ambiente de estudo, as diferentes realidades sociais evidenciam a complexibilidade da abertura do novo processo de ensino. Insegurança em formular um modelo repentino que auxilie na continuidade do regime interrompido de forma inesperada, gera ansiedade e impulsiona a pesquisa de novas técnicas que permitam o deslocamento do saber. Desta forma, o professor se vê estudando, descobrindo sozinho ou com ajuda de colegas, meios e processos, com tentativas falhas e acertos, sua nova metodologia de ensino. Gravar e divulgar vídeos com o ensinamento básico de cada conteúdo, produzir formulários, fazer transmissões ao vivo, são alguns dos recursos encontrados para atender o novo processo. Desta forma, o foco entre os professores de diversas áreas, inclusive de Matemática, concentra-se na produção de ideias, na admissão de novas metodologias que busquem sustentar o ensino diante das adversidades.

Em um parêntese específico para Matemática (que trataremos de forma detalhada no capítulo 5), disciplina em que a grande maioria dos alunos apresenta um padrão de dificuldade bem acentuado, torna-se estritamente preocupante quando

observamos que o contato com as turmas de forma presencial durante o ano letivo de 2020, se deu por um período estreito, com poucas possibilidades de diagnosticar as reais carências e fragilidades dos alunos, reforçando ainda mais o cuidado na elaboração e produção das atividades a serem apresentadas.

Nesse sentido, considerando que o desenvolvimento de atividades baseadas no uso das tecnologias geram uma melhor oportunidade de compreensão dos conteúdos propostos, estas passam a integrar o planejamento das aulas remotas. Nas figuras 1 e 2, expomos exemplos de recursos digitais utilizados. A Figura 1 apresenta a imagem de aula transmitida ao vivo e a Figura 2, uma página de um formulário auto explicativo.

**Figura 1:** Aula transmitida ao vivo, com recursos: Geogebra e Paint.



Fonte: Dados do autor

**Figura 2:** Recorte de páginas de um formulário auto explicativo.

**Média, Moda e Mediana**

Lista de atividades resolvidas.

euzina.csantos@educador.edu.es.gov.br (não compartilhado)

Revisão: "Medidas de tendência central".

3º Matemática 03.1 - Medidas de tendência ...

**MÉDIA, MODA E MEDIANA**

Em uma escola, foram registradas as idades de um grupo de alunos do 9º ano de acordo com o sexo. A partir dos valores obtidos, formou-se a tabela abaixo. Com base nesses dados qual será o valor da soma das medianas das meninas com a mediana dos meninos? \*

Meninas	15	13	14	15	16	14	15	14		
Meninos	15	16	15	15	14	13	15	16	14	15

28,5  
 16  
 29,2  
 29,5  
 14,7

Fonte: Dados do autor

Desta forma, professores se propõem a fazer dos recursos tecnológicos disponíveis, seu meio de comunicação e encontram neles os principais facilitadores do processo de ensino remoto. É nesse contexto que Soares, destaca o uso dos recursos digitais, enfatizando que:

As tecnologias nunca foram tão utilizadas e por um número maior de pessoas quanto nos dias de hoje, de forma a evitar o atraso e/ou a paralisação definitiva dos processos que permeiam as instituições de ensino. Em outras palavras, as TICs dotam-se de enorme eficiência, como um instrumento eficaz na educação, tornando a Internet, e a rede de conhecimentos existentes nela, uma verdadeira sala de aula, ainda que virtual, interligando sujeitos diversos, situados em espaços geográficos distintos, embora saibamos que essa utilização é limitada, pois, as pessoas, sobretudo as que trabalham de forma presencial na área da educação, têm seus limites, uma vez que não foram capacitadas para tal. (SOARES, 2020, p. 11).

Como já citado, fazer o uso de recursos tecnológicos é uma das alternativas encontradas para minimizar o distanciamento e possibilitar de forma mais tranquila o prosseguimento das atividades educacionais, no entanto, dificilmente conseguem atender com equidade o público especialmente concentrado na rede pública de ensino. Tal obstáculo foi exposto no Parecer CNE/CP nº 11/2020, que em seu relatório, aponta:

[...] Segundo o editorial publicado pela The Lancet Child and Adolescent Health, na edição de 1º de julho de 2020, mais de 1,4 bilhão de crianças em todo o mundo estavam fora da escola em junho e 60% (sessenta por cento) delas não dispunham de recursos para desenvolver atividades pedagógicas remotamente. Artigo publicado na revista Educational Assessment, Evaluation and Accountability, mostra que 78% (setenta e oito por cento) dos estudantes da Alemanha, Áustria e Suíça avaliam que a falta de acesso ao computador ou notebook pessoal para estudar foi o maior obstáculo que enfrentaram durante o fechamento das escolas. E no Brasil, quantos alunos da educação básica estão tendo acesso às atividades não presenciais? Quantos têm acesso à Internet e dispõem de computador ou celular para acompanhar atividades online? Quantas escolas e redes de ensino têm condições efetivas de oferecer atividades não presenciais aos estudantes? Quantas famílias têm condições de apoiar as atividades escolares dos seus filhos? Como as escolas poderão enfrentar os desafios das aprendizagens no retorno às aulas? Quais medidas devem ser tomadas para evitar o aumento da repetência e do abandono escolar? (BRASIL, 2020, p. 4).

Diante do exposto, é preciso ressaltar que outros aspectos além da dificuldade de acesso digital também somatizam. Dificuldades econômicas relacionadas ao desemprego, também cenário agravado pela pandemia, restringem ainda mais a expectativa de produção escolar. Muitos realizam trabalhos informais para complementar a renda familiar, deixando os afazeres escolares em planos secundários, assolando ainda mais o distanciamento do acesso à educação já

crescente entre os menos favorecidos economicamente. Esses dados pioram quando o público se concentra na zona rural, onde o acesso à internet é ainda mais restrito.

“Antes do fechamento das escolas, a gente pode dizer que os estudantes tinham pouco acesso às tecnologias no ambiente escolar. As atividades pedagógicas estavam mais centradas no ensino do que na participação dos estudantes, e quando eles vão para casa e têm que fazer eles mesmos estas atividades, o trabalho se torna mais árduo”. (Costa, Daniela, coordenadora da TIC Educação, portal G1., 2020).

Assim, é preciso considerar que o acesso digital que permite uma melhor condição de continuidade do processo educacional para alguns pode ao mesmo tempo distanciar ainda mais aqueles que estão às margem do sistema econômico. Sob esta perspectiva, o planejamento que alimenta o ensino remoto exige cuidado e cautela, mantendo uma elaboração ampla de estratégias pedagógicas que amenizem essas desigualdades.

Contudo, viabilizar a produção de materiais capazes de contribuir para a equidade do sistema, atendendo aqueles que não possuem acesso à internet e/ou recursos tecnológicos, torna-se um grande desafio. Nesse contexto Leivas, destaca que:

Nesse período, inesperadamente caótico, muitos desafios surgiram e muitas soluções criativas também, e a escola, como um todo, assim como a Educação Matemática, tiveram que se adaptar, porém uma certeza fica: não há soluções salvadoras. Os processos devem ser revistos e adaptados constantemente, porém acreditamos que soluções criadas colaborativamente são mais inclusivas e potencialmente mais efetivas. (LEIVAS, 2021, p. 86).


Desta maneira, com o intuito de atender dentro da diversidade de públicos que concentra-se na rede pública de ensino, aqueles que encontram-se afastados dos meios digitais por não possuírem acesso à internet e/ou recursos tecnológicos, professores adotam a produção do material didático por meio da elaboração de materiais impressos, com estudos dirigidos contendo explicações com uma linguagem simples e acessível, além de relações de atividades com exercícios resolvidos, exemplificados de modo que possibilitem a compreensão e produção das atividades a serem desenvolvidas. A Figura 3, expõe uma das páginas desses arquivos impressos e exemplifica a organização da estrutura utilizada. Um exemplar completo desse modelo de atividade não presencial APNP, disponibilizado no meio impresso estruturado como estudo dirigido, consta no Anexo 1.

**Figura 3:** Recorte de material de apoio com estudo dirigido impresso

Nesta semana iremos estudar sobre - **Razões Trigonômicas no triângulo retângulo: Cosseno e Tangente.**

**Relembrando: Triângulo Retângulo:** Os triângulos retângulos são aqueles que possuem um ângulo reto. Chamamos de ângulo reto na Geometria Plana os ângulos que medem  $90^\circ$ . Os ângulos que medem menos de  $90^\circ$  são chamados de agudos.

É importante lembrar que a soma das medidas internas dos ângulos de um triângulo qualquer é igual a  $180^\circ$ . Seja o triângulo ABC, retângulo em C, da figura seguir:



Os lados do triângulo retângulo são chamados de:

- Cateto Adjacente  $\theta$
- Cateto Oposto a  $\theta$
- Hipotenusa  $\theta$

**Observação:** Lembre-se da tabela dos ângulos notáveis abaixo para resolver alguns problemas é necessário que você conheça o valor das razões trigonométricas desses ângulos pois as vezes não é fornecido

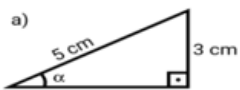
Relações Trigonômicas	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$
Seno	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
Cosseno	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
Tangente	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

*Dica para lembrar da tabela aprender a música:*  
<https://www.youtube.com/watch?v=2FICKoPBfZQ>

**Exercício Resolvidos**

1) Seja os triângulos a seguir, determine as medidas dos cossenos e tangente dos ângulos agudos destacados em cada triângulo abaixo:

a)



**Resolução:**  
 Temos que calcular o cosseno do ângulo  $\alpha$ .  
 Neste triângulo precisamos primeiramente descobrir o valor do terceiro lado, pois este é o adjacente a  $\alpha$ , para isso utilizaremos o teorema de Pitágoras.

$$a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow 5^2 = 4^2 + C^2 \Rightarrow 25 - 16 = C^2 \Rightarrow 25 - 16 = C^2 \Rightarrow 16 = C^2 \Rightarrow \sqrt{16} = C \Rightarrow 4 = C$$

Portanto o cateto adjacente ao ângulo é igual a 4.

**Fonte:** Dados do autor

Mediante o contexto descrito, a metodologia adotada objetiva orientar e manter dentro do possível estímulos e vínculos com o meio escolar, explorando a leitura e a preservação de conhecimentos e habilidades já adquiridas, evitando o retrocesso e possíveis abandonos. Contudo, diante do isolamento imposto pela pandemia que dificulta o relacionamento com o aluno, o monitoramento e verificação do aprendizado nesses casos se torna ainda mais complexo, ampliando cuidados para que a continuidade do ensino não se limite apenas ao recebimento e preenchimento das atividades sem que haja compreensão e aproveitamento. Um diagnóstico preciso do rendimento alcançado só é possível após a possibilidade de um retorno presencial.



## **5 AÇÕES DO PROCESSO DO ENSINO REMOTO NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DOM DANIEL COMBONI**

Neste capítulo vamos enumerar ações aplicadas e desenvolvidas na EEEM Dom Daniel Comboni no período de pandemia, com o objetivo de atender dentro das adversidades encontradas pela escola citada, uma assistência intensificada dos trabalhos realizados na produção das atividades pedagógicas não presenciais (APNPs) propostas, evidenciando o trabalho desenvolvido pelos professores de Matemática da escola na elaboração e monitoramento dessas atividades, bem como análise da execução e cumprimento das diretrizes estabelecidas pela Secretaria do Estado de Educação, implantadas no período de aulas remotas.

### **5.1 A ESCOLA DOM DANIEL COMBONI**

Bem mais que um simples prédio que comporta 1.155 alunos e outros 95 funcionários, a Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni, é caracterizada em vários aspectos por família, “A Família DDC”, título utilizado por alunos e funcionários que carinhosamente fazem menção à instituição.

Criada pela lei 2.081/64, publicada no D.O. em 22/12/1964 a escolha do nome “Dom Daniel Comboni” foi uma homenagem aos padres da ordem religiosa comboniana. O bispo Dom Daniel Comboni, missionário da congregação, dedicou sua vida às missões, sobretudo no continente africano, criando várias escolas. Seu trabalho missionário se estendeu a todos os continentes, chegando até o município de Nova Venécia. Uma escola acolhedora, geradora de protagonismo, onde todos os participantes se sentem sujeitos deste espaço público, elevando o sentimento de responsabilidade pelo processo educacional desenvolvido.

Bem conceituada e localizada no Centro do município de Nova Venécia, a escola (Figura 4) é a única a oferecer o Ensino Médio no turno diurno. E esse se desdobra em três realidades bem diferentes: Médio Integrado em Análises Químicas, Ensino Médio Regular-Matutino, Ensino Médio Regular - Vespertino.

**Figura 4:** Visão parcial da entrada principal da EEEM Dom Daniel Comboni



**Fonte:** Arquivo da EEEM Dom Daniel Comboni

Contando com uma diversidade de níveis e modalidades de ensino ofertados (Ensino Médio, Ensino Médio/ Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Curso Técnico em Análises Químicas, Integrado ao Ensino Médio, Ensino Fundamental e Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos no Núcleo Estadual de Educação de Jovens e Adultos – NEEJA) a escola se destaca pelo seu envolvimento com a cultura e a diversidade de práticas pedagógicas realizadas destacando-se: projetos, gincanas, palestras, aulas de campo, visita técnica, jogos internos, oficinas, dentre outros. Em seu Projeto Político Pedagógico, ressalta:

Sabemos que a educação, ao longo da história da humanidade e em especial, no atual contexto histórico, tem o compromisso de contribuir positivamente para o processo de verdadeira democratização da sociedade brasileira desde que, se constitui em uma prática social. Seu objetivo primeiro deve ser a formação de homens e mulheres, cidadãos e cidadãs, capazes de compreender, atuar e modificar de maneira responsável e positiva a sociedade da qual fazem parte.

Para tanto, o Projeto Político-Pedagógico da EEEM Dom Daniel Comboni, está pautado nos eixos de aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser; visando uma formação cidadã de seus alunos. Sendo assim, tem suas diretrizes em sintonia com os Parâmetros Curriculares Nacionais, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - Lei 9394/96 – e as normas da Secretaria de Estado da Educação, consoantes com a vivências e conhecimentos dos alunos e do mundo que os cerca. (DOM DANIEL COMBONI,2020, p. 5).

Em particular no ano de 2019, ano antecedente ao período de pandemia que aqui abordamos, foram apresentados de acordo com a Figura 5, os seguintes dados de aproveitamento:

**Figura 5:** Rendimentos da turmas de Análise Químicas, Ensino Médio regular, Matutino e Vespertino

ENSINO MÉDIO REGULAR – MATUTINO										
SÉRIE	MATRÍCULA INICIAL	TRANSFERÊNCIAS		DESISTENTES	FALECIDOS	MATRÍCULA EFETIVA	TOTAL DE ALUNOS			
		RECEBIDA	EXPEDIDA				APROVADOS	%	REPROVADOS	%
1ª	127	8	21	1	---	113	107	94,69%	6	5,31%
2ª	107	18	20	---	1	104	104	100%	---	---
3ª	95	12	15	---	---	92	92	100%	---	---
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>329</b>	<b>38</b>	<b>56</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>309</b>	<b>303</b>	<b>98%</b>	<b>6</b>	<b>2%</b>

ENSINO MÉDIO REGULAR – VESPERTINO										
SÉRIE	MATRÍCULA INICIAL	TRANSFERÊNCIAS		DESISTENTES	FALECIDOS	MATRÍCULA EFETIVA	TOTAL DE ALUNOS			
		RECEBIDA	EXPEDIDA				APROVADOS	%	REPROVADOS	%
1ª	282	24	88	1	---	217	196	90,32%	21	9,68%
2ª	105	6	31	---	---	80	72	90%	8	10%
3ª	79	5	7	---	---	77	77	100%	---	---
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>466</b>	<b>35</b>	<b>126</b>	<b>1</b>	<b>---</b>	<b>374</b>	<b>345</b>	<b>92,25%</b>	<b>29</b>	<b>7,75%</b>

TÉCNICO EM ANÁLISE QUÍMICAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO										
SÉRIE	MATRÍCULA INICIAL	TRANSFERÊNCIAS		DESISTENTES	FALECIDOS	MATRÍCULA EFETIVA	TOTAL DE ALUNOS			
		RECEBIDA	EXPEDIDA				APROVADOS	%	REPROVADOS	%
1ª	77	---	1	1	---	75	75	100%	---	---
2ª	57	---	4	---	---	53	53	100%	---	---
3ª	61	---	---	---	---	61	61	100%	---	---
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>195</b>	<b>---</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>---</b>	<b>189</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

**Fonte:** Projeto Político Pedagógico da Escola Dom Daniel Comboni, 2019

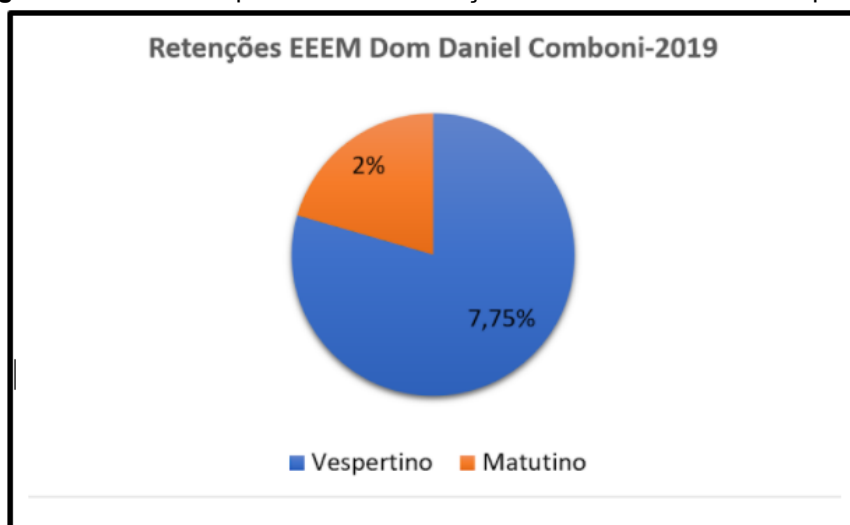
Com esses dados observa-se que o índice de retenção se acentua principalmente nas primeiras séries do Ensino Médio, deixando implícito que a origem do Ensino Fundamental, bem como a adaptação ao novo nível de ensino ou ainda as estruturas sócio-econômicas, são fatores que contribuem para a evolução desses índices. Com o objetivo de minimizar a situação problema e promover um melhor aproveitamento, no Projeto Político Pedagógico, no que se diz respeito ao Plano de Ação da escola, estratégias são alinhadas e destacam-se:

Elaborar e executar plano de nivelamento para alunos das 1ªs séries. Utilizando aulas expositivas e recursos de mídias.  
 Realizar, nas primeiras séries, 1 aula semanal (da carga horária de Matemática), destinada ao trabalho de nivelamento dos alunos, dando ênfase aos descritores cuja compreensão encontra-se abaixo do básico.  
 Realizar momentos de reflexão com os alunos que ficaram reprovados no ano letivo anterior para levantamento de suas fragilidades, orientações e propostas de intervenção. Realizar Avaliação diagnóstica com os alunos para levantamento das dificuldades e potencialidades. Realizar monitoramento destes alunos (reprovados no ano anterior) oferecendo-lhes o suporte de que necessitam e fazendo as intervenções que se fizerem

necessárias. Realizar junto aos professores incentivo e acompanhamento quanto ao uso de mídias nas aulas. E incentivo ao ensino híbrido. (DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 43).

Conforme apresentado, há uma concentração quase que imediata, em repor deficiências diagnosticadas logo no início do ano letivo, permitindo uma equidade básica entre os alunos, possibilitando uma melhor compreensão dos conteúdos programados, e conseqüentemente um melhor rendimento no decorrer do mesmo. Contudo, em uma análise dos dados da escola no Projeto Político Pedagógico, observa-se que os três grupos: Médio Integrado em Análises Químicas, Ensino Médio Regular-Matutino, Ensino Médio Regular - Vespertino, apresentam índices de aproveitamento bem diferenciados e apontam um melhor desempenho no curso de Análises Químicas. No ano de 2019, por exemplo, o curso não apresentou retenções, enquanto as turmas do Ensino Médio Regular no turno vespertino experimentaram um índice de 7,75% e no matutino um índice de 2%, como ilustra o gráfico na Figura 6.

**Figura 6:** Gráfico comparativo entre retenções do turno Matutino e Vespertino



**Fonte:** Secretaria da EEEM Dom Daniel Comboni

Importante considerar que enquanto os alunos do curso técnico e do turno matutino são alunos da zona urbana em sua maioria, no turno vespertino se concentram alunos da zona rural ou da parte periférica da cidade, por dependerem de transporte escolar operado exclusivamente nesse horário. Assim matriculados, não ao acaso, mas de acordo com suas realidades, entende-se que o diagnóstico encontrado e apresentado nos índices, não podem ser considerados como um mero levantamento de dificuldades.

Identificar as reais necessidades, mais do que nunca, se fez tão necessário. Diante da situação imposta pela pandemia, com o processo de ensino remoto a desigualdade estrutural, em relação às condições de acesso ao mundo digital, podem acarretar significativos retrocessos do processo educacional, podendo ressaltar ainda mais a diferença de aproveitamento entre os grupos.

## 5.2 A CONSTRUÇÃO DO PROCESSO DO ENSINO REMOTO NA ESCOLA DOM DANIEL COMBONI

Ambiente onde se concentra um movimento constante de alunos, professores e funcionários em geral, assim a escola pode ser definida como uma engrenagem que move uma pequena sociedade. Espaço direcionado para a inclusão, diversidade, socialização e criação de laços comunitários (Figura 7), esta possui a função de viabilizar os instrumentos que contribuem para criação da identidade dos alunos, fundamentando sua emancipação humana, política e social.

Com a pandemia, essa engrenagem passa a se movimentar de forma lenta, requerendo um grande esforço coletivo para que não pare definitivamente.

**Figura 7:** Xadrez-Humano, projeto interdisciplinar - EEEM Dom Daniel Comboni



**Fonte:** Arquivo da EEEM Dom Daniel Comboni

Um xeque-mate inesperado! Assim nos deparamos com aulas no ano de 2020. Portões fechados, aulas suspensas, e um novo propósito de lidar com as consequências naturais impostas pelo vírus, incluindo o distanciamento e isolamento social.

Como todas as demais escolas do país, a EEEM Dom Daniel Comboni, encontra-se diante de novo processo de adaptação que vai exigir enormes desafios para a

comunidade escolar. A busca por instrumentos facilitadores e dinâmicas de interação com os alunos para dar prosseguimento às atividades escolares é imprescindível. Assim, em atendimento a Resolução CEE-ES nº5.447/2020 que dispõe sobre o regime emergencial de aulas não presenciais no sistema de ensino do estado do Espírito Santo, de 20 de março de 2020, que em seus artigos 4º e 5º citam:

Art. 4º Para atender às demandas do atual cenário, que exige medidas severas de prevenção à disseminação do vírus, as escolas terão as seguintes atribuições para execução do regime emergencial de aulas não presenciais:

I – Planejar e elaborar, com a colaboração do corpo docente, as ações pedagógicas e administrativas a serem desenvolvidas durante o período supracitado, com o objetivo de viabilizar material de estudo e aprendizagem de fácil acesso, divulgação e compreensão por parte dos alunos e/ou familiares;

II – Divulgar o referido planejamento entre os membros da comunidade escolar;

III – Preparar material específico para cada etapa e modalidade de ensino, com facilidades de execução e compartilhamento, como: vídeo aulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais e correio eletrônico;

IV – Zelar pelo registro da frequência dos alunos, por meio de relatórios e acompanhamento da evolução nas atividades propostas;

V – Organizar avaliações dos conteúdos ministrados durante o regime emergencial de aulas não presenciais, para serem aplicadas na ocasião do retorno às aulas presenciais.

Art. 5º. Todo o planejamento, bem como o material didático adotado, deve estar em conformidade com o Projeto Político Pedagógico da escola e deverá refletir, na medida do possível, os conteúdos já programados para o período letivo. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 3 e 4).

A escola Dom Daniel Comboni, assim como as demais escolas do Estado passam a atender os planejamentos das atividades, como acima citado. Inseridos em um mundo digital, professores e alunos são enturmados nas salas virtuais da plataforma Google-Classroom, para que a partir de abril do corrente ano, se dê início o processo de aulas remotas no Estado, em conformidade com o que estabelece a Portaria nº 048–r, de 01 de abril de 2020.

Art. 1º Instituir o Programa EscoLAR no âmbito das escolas da Rede Pública Estadual de Ensino do Estado do Espírito Santo.

Art. 2º O Programa EscoLAR objetiva incentivar a oferta de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs) vinculadas à adoção de metodologias inovadoras e ao uso de tecnologias voltadas para aprendizagem dos estudantes.

[...]§3º Incentiva-se o uso do Google Sala de Aula como forma de sistematizar as atividades, seus formatos de entrega, e a mediação da aprendizagem em uma única plataforma, com destaque às salas de aulas virtuais desenvolvidas para esse fim a partir do aplicativo EscoLAR.

§4º Poderão também ser utilizados outros recursos disponíveis para estabelecer a mediação da aprendizagem com os estudantes, inclusive com

momentos online, em tempo real, para esclarecimento de dúvidas e/ou apoio na resolução das atividades:

I – Grupos no WhatsApp, Telegram ou similar; II – Grupos no Facebook;

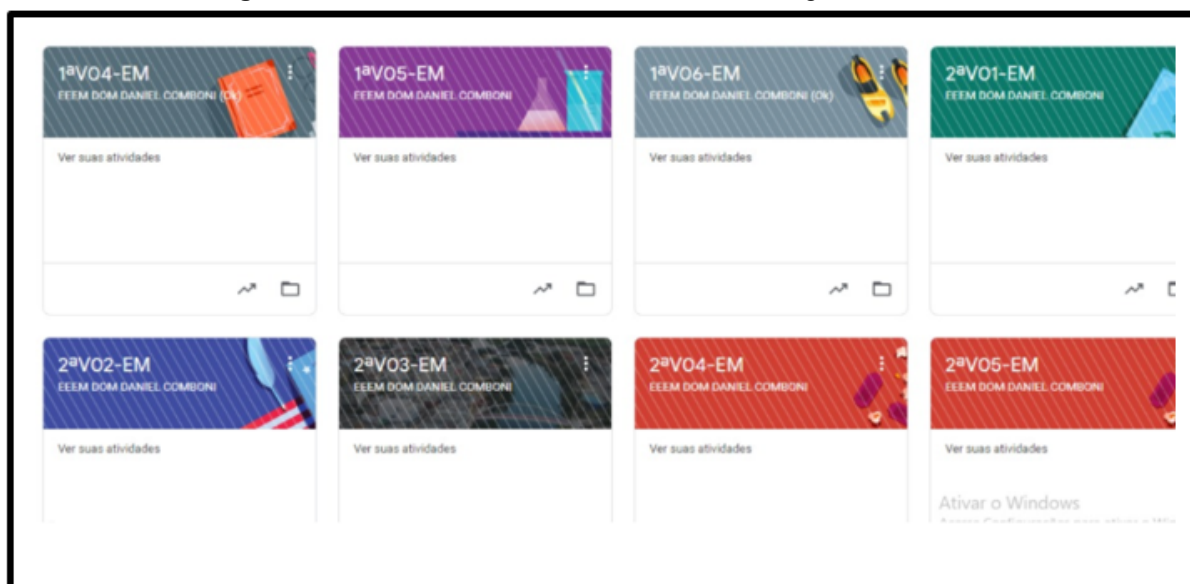
III – Fóruns no Google Sala de Aula; IV – E-mails; V – Outros

§5º No caso de a escola e/ou professor possuir canais de comunicação estabelecidos com seus estudantes/turma(s), estes deverão fazer uso prioritariamente de recursos tecnológicos como forma de disponibilização das APNPs e de mediação da aprendizagem.

[...] Art. 3º As APNPs consistem em atividades escolares vinculadas ao desenvolvimento de habilidades/conteúdos previstos nos documentos curriculares propostos pela SEDU e que sejam previamente planejadas e elaboradas pelo professor, acompanhadas e coordenadas pela equipe pedagógica da escola, com o intuito de serem ofertadas aos estudantes fora do ambiente escolar. [...]. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 1 e 2).

Diante desse panorama, a escola se reestrutura: as salas físicas dão lugar às salas virtuais, os corredores repletos de boa conversa e interação agora são substituídos por mensagens rápidas e objetivas. A Figura 8, apresenta um modelo de sala virtual utilizado na Rede Estadual, através da plataforma Google-Classroom.

**Figura 8-** Modelo de sala virtual - Plataforma Google-Classroom.



**Fonte:** Plataforma Google-Classroom

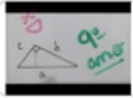
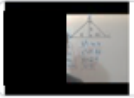

Dentro desse ambiente virtual, a mediação é mantida. A organização dos conteúdos, monitoramentos e devolutivas são expressos em murais virtuais onde se concentra o roteiro das atividades propostas por cada disciplina. Nele, professores disponibilizam as APNPs, arquivos com estudo dirigido, links com vídeo aulas dos conteúdos propostos e cronogramas a serem cumpridos, possibilitando esclarecimento de dúvidas, correções e devolutivas das atividades em um mesmo ambiente. A Figura 9, apresenta o mural de uma sala virtual da EEEM Dom Daniel Comboni, onde

professores de diferentes componentes curriculares anexam suas atividades e formalizam um diálogo com a turma.

**Figura 9-** Modelo de mural de uma Sala Virtual - Plataforma Google-Classroom.

**PROFESSOR A**

Bom dia!  
Deixando aqui as atividades da semana e o link das vídeo aulas

	<b>MACETE Relações Métric...</b> Vídeo do YouTube 8 minutos		<b>Relações Métricas no Tri...</b> Vídeo do YouTube 10 minut...
	<b>Anexo 1 2ªsérie 8ª sema...</b> Word		

---

**PROFESSOR B**


Boa tarde galera!  
Na próxima segunda-feira (13/07) às 14:30 h faremos uma reunião para conversarmos um pouco, falar das orientações das atividades, da avaliação diagnóstica e das atividades avaliativas.  
Quem puder participar será ótimo, caso não, podem mandar msg, e-mail, zap e os colegas ajudaram a compartilhar as informações.  
Espero vocês na segunda-feira. 😊👍😊  
Fique atento ao link da reunião que enviarei na segunda mesmo e entrem com o e-mail do aluno e não o pessoal.  
Grande abraço e sextou né! Ops, não pode sair hein rsrsr 👤😊😊  
Fica com Deus.

---

**PROFESSOR C**

Olá queridos alunos,

Segue o plano de ação da 13ª semana!!!!  
Nesta semana temos apenas uma revisão de alguns conteúdos trabalhados em semanas anteriores e um formulário.  
Aproveitem esse tempo para colocar as atividades que estão pendentes em dia.  
Organizem os estudos e façam as atividades com muito amor e dedicação.  
Estou com saudades!  
Bons estudos!

	<b>PLANO DE AÇÃO 13ª SE...</b> Word
---	--

**Fonte:** Plataforma Google-Classroom

É preciso ressaltar que atender ao programa de aulas remotas, dentro de um padrão digital, requer de forma antecipada responder a uma série de questionamentos referentes à diversidade de público que se concentra na escola, além da falta de formação e limitação de muitos professores.



Em um depoimento feito pela supervisora da escola, Tânia Maria do Nascimento Corrêa, fica evidente o direcionamento adotado, êxitos e dificuldades encontradas para pôr em prática o planejamento.

“[...] Primeiramente sentimos a necessidade de orientar os professores quanto ao uso de ferramentas que facilitam a integração do trabalho em equipe, mesmo em tempos de trabalho remoto. A utilização das ferramentas Google são fundamentais. Os próprios professores produzem tutoriais que compartilhamos ora entre os colegas de trabalho, ora com os alunos.

A criação de grupos de WhatsApp com professores por área de conhecimento e com os alunos por séries, foi outra realidade necessária e que ajudou a dinamizar as orientações pois percebemos que através das salas de aulas virtuais, alguns alunos não estavam conectados com a escola.

Através desses grupos, atendemos aos estudantes e orientamos sobre como acessar as atividades preparadas pelos professores, postadas nas salas virtuais, nos grupos e também oferecidas no formato impresso para aqueles alunos sem nenhum acesso à internet.

No início, tínhamos muitos estudantes sem acessar as atividades, aos poucos, com o monitoramento semanal e atendimentos individuais, contato com as famílias, esse número foi diminuindo.

Para aqueles estudantes que dispunham de tecnologias tais como notebooks ou celulares e acesso à internet, o processo ensino aprendizagem foi fluindo razoavelmente, pois os professores disponibilizam links de vídeo aulas e se comunicavam com os alunos via Google Meet e WhatsApp.

Nossa maior dificuldade era, e continua sendo, justamente conseguir realizar uma educação minimamente qualificada para os alunos sem nenhum acesso à internet. Contamos então com a dedicação de professores que realizam “tutoriais” através das atividades impressas. Exemplificando a resolução de exercícios e conversando com os alunos através das APNP.

Percebemos que os alunos com acesso às tecnologias de modo geral, são aqueles que apresentam um melhor resultado na resolução das atividades propostas. No Ensino Médio Integrado, Curso Técnico em Análises Químicas a devolutiva dos alunos chega a ser de 100% por serem estudantes, em sua maioria, com melhores condições econômicas e conseqüentemente quase todos possuem condições de acessar as atividades virtualmente[...]

(CORRÊA, Tânia Maria do Nascimento - Pedagoga - EEEM Dom Daniel Comboni).

Dialogando com a Supervisora escolar, ampliar a visão de mundo, entendendo que é inevitável o uso de metodologias diferenciadas para construir além do que era dado como padrão e ampliar o ensino para além dos muros de concreto da escola, passa a ser o novo objetivo da instituição.

### 5.3 O DESENVOLVIMENTO E ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES REMOTAS -APNPs- NA EEEM DOM DANIEL COMBONI

Com as aulas suspensas, o objetivo principal das instituições de ensino é garantir o desenvolvimento das atividades programadas no processo remoto, mantendo o

estímulo dos estudantes e com isso, minimizar impactos como retrocesso de aprendizagem ou mesmo abandono escolar. Desta forma, determinar meios que facilitem o processo e viabilizem a inserção dos alunos no novo formato de estudo é um dos fatores determinantes para o sucesso do mesmo. Assim, uma reelaboração do Plano de Ação da escola para o ano letivo de 2020, se fez necessária para a inclusão de propostas e encaminhamentos atendendo ao novo formato de ensino, temporariamente proposto. Entre outras ações do Plano, estão:

[...] Realizar uma reunião virtual mensal com a comissão de líderes de turma e grupo gestor; Acompanhar os alunos pelo grupo de líderes, ajudando-os e orientando-os com relação às APPs; Gravação de tutoriais com o passo sobre a utilização do Google Forms na criação de atividades propostas aos alunos.[...] Fazer levantamento dos alunos sem acesso à internet utilizando os grupos de líderes; Incentivar Professores a trabalhar por série, buscando unificar e uniformizar as atividades passadas em cada disciplina; Orientações aos alunos quanto a inserção no Google-Sala de Aula, através do grupo de líderes por WhatsApp e através de vídeo com tutorial do passo a passo para criação do e-mail institucional geração de senha; Continuar essas orientações para alunos que porventura não realizaram esse acesso; Organização e impressão quinzenal de APNPs aos alunos sem acesso à internet; Enviar orientações aos pais sobre APNPs aos alunos com e sem acesso à internet; Monitoramento ao acesso dos alunos às salas de aula virtuais, semanalmente, através da plataforma, para identificação de alunos que ainda não estejam acessando às salas virtuais e através de consulta a lista de frequência dos alunos que têm retirando atividades impressas na escola. (DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 3 e 4).

Em uma escola que já experimenta diferenças acentuadas em seus índices de aproveitamento de acordo com as realidades, trabalhar metodologias que façam o estudante desenvolver novas competências e habilidades fundamentais para sua formação, desperta uma grande preocupação, o receio de permitir um melhor aproveitamento à continuidade do processo educacional para alguns e ao mesmo tempo inibir a possibilidade de alcance do aprendizado para outros.

Considerando, em particular, que enquanto os alunos do curso técnico e do turno matutino, turmas que experimentam dos melhores índices de aproveitamento, são alunos da zona urbana em sua maioria, os alunos do turno vespertino se concentram por sua vez, na zona rural ou na parte periférica da cidade e vivenciam de uma limitação considerável em relação ao mundo digital. Os reflexos desses diferentes mundos são explícitos na participação das salas virtuais. Na Figura 10 temos uma sala do curso técnico matutino, onde a grande maioria dos alunos participam ativamente, entretanto, paralelamente, na Figura 11 temos uma sala do turno vespertino, onde apenas 10 alunos são ativos e ainda apresentam uma grande defasagem na entrega das atividades.

**Figura 10-** Sala virtual - Turma técnica matutino-EEEM Dom Daniel Comboni

The screenshot shows two announcements from 'PROFESSOR X' in a Google Classroom. The top announcement, dated October 21, 2020, is about a trimester recovery for students who did not reach 18 points by October 23. It shows 27 submissions and 8 assigned tasks. Below the text is a link for 'Recuperação Trimestral (...)' with a Google Form icon. The bottom announcement, dated October 7, 2020, is an evaluative activity worth 6 points. It shows 30 submissions and 5 assigned tasks. Below the text are two links: '4ªquinzena-Material.pdf' (PDF) and 'APNP - 4ª Quinzena 6 po...' (Google Form).

Fonte: Plataforma Google-Classroom

**Figura 11-** Sala virtual - Turma vespertino-EEEM Dom Daniel Comboni

The screenshot shows two announcements from 'PROFESSOR X' in a Google Classroom. The top announcement, dated October 21, 2020, is about a trimester recovery for students who did not reach 18 points by October 23. It shows 3 submissions and 7 assigned tasks. Below the text is a link for 'RECUPERAÇÃO TRIMEST...' with a Google Form icon. The bottom announcement, dated October 7, 2020, is an evaluative activity worth 6 points. It shows 6 submissions and 4 assigned tasks. Below the text are two links: '4ª. Quinzena -2º trimest...' (Google Form) and 'Material de apoio - 4ª Qu...' (PDF).

Fonte: Plataforma Google-Classroom

Mediante o exposto, fica visível a complexibilidade de se desenvolver no período remoto as propostas de equidade. É claro que tal situação aflige toda a comunidade escolar, que restrita às limitações impostas pela pandemia, testemunha o distanciamento entre as oportunidades de acesso ao conhecimento, principalmente para aqueles que se encontram afastados dos meios digitais, cuja continuidade do

ensino se limita ao desenvolvimento de materiais impressos produzidos pelos professores. Em um relato feito por uma professora da escola, constata-se:

“Tem sido um grande desafio para a educação promover a aprendizagem durante a pandemia da Covid 19. Desde Março de 2020, quando foi decretado o fechamento das escolas, temos buscado alternativas para lidar com a situação de forma que os alunos não sejam demasiadamente prejudicados. No entanto, são muitas as dificuldades encontradas e elas vão muito além do acesso, ou não, à internet. A EEEM Dom Daniel Comboni recebe uma diversidade muito grande de estudantes, de diferentes classes sociais e, especificamente no turno vespertino, trabalhamos com alunos carentes, muitos sem perspectivas com relação à escola e por isso, nosso primeiro desafio foi mantê-los ativos, seguindo as orientações da Sedu. Com isso, as cobranças com relação às atividades ficaram em segundo plano, pois manter vínculo com a escola era o que precisávamos para que não houvesse desistência em massa.” (LIMA, Rosiane. Professora da EEEM Dom Daniel Comboni).

Em um período que o uso de recursos e conhecimentos tecnológicos, disponibilidade de equipamentos e acesso à internet são aliados à continuidade produtiva do processo educacional é plausível a preocupação relatada pela professora Rosiane Lima, pois é possível que a continuidade do processo educacional agregado a estratégias limitadas, estabeleça ainda mais a diferença de aproveitamento entre os grupos. Tal preocupação não se limita apenas à realidade da escola Dom Daniel Comboni, em seu texto o Parecer CNE/CP nº 11/2020, datado de 07 de julho, já expunha:

[...] as diferenças observadas entre os alunos de uma mesma escola em sua resiliência, motivação e habilidades para aprender de forma autônoma on-line ou off-line; as diferenças entre os sistemas de ensino em sua capacidade de implementar respostas educacionais eficazes; e, as diferenças entre os alunos que têm acesso ou não à internet e/ou aqueles que não têm oportunidades de acesso às atividades síncronas ou assíncronas. Todos esses fatores podem ampliar as desigualdades educacionais existentes. [...] (BRASIL, 2020, p. 7).

Como citado pelo Parecer, é de suma importância se antecipar na busca de estratégias que minimizem essa diferença. Uma primeira providência se faz na reelaboração do Plano de Ação da escola como já citamos anteriormente, definindo o alinhamento de novas metodologias e uma série de planejamentos dinâmicos, com alternativas de alcance distintos para um público heterogêneo, ampliando as possibilidades de mediação entre professores e alunos para além dos meios digitais. Dentre as estratégias definidas, há de considerar aquelas que tratam exclusivamente do monitoramento das atividades desenvolvidas pelos alunos que não possuem acesso à internet. Para tanto, a escola estabelece ainda dentro da

reelaboração do Plano de Ação, meios que permitam que o recebimento das atividades desenvolvidas por estes alunos sejam acompanhadas pelos professores.

Entre outras, destacamos:

Organizar devolutivas das APNPs impressas em planilhas específicas a serem compartilhadas com os professores; Criar drive compartilhado com planilhas onde os professores possam acompanhar o movimento semanal de alunos que retiram as atividades na forma impressa ou fazem uso da plataforma. (DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 4).

Para que seja possível a realização dessa ação, as atividades impressas realizadas pelos alunos e entregues na escola, são fotografadas e disponibilizadas no drive compartilhado, permitindo o acompanhamento e monitoramento das mesmas por professores e equipe gestora. Também é elaborada uma planilha por turma, que com uma linguagem basicamente codificada, mantém o controle de identificação dos alunos e quais APNPs foram realizadas, oportunizando outras intervenções previstas também no plano de ações, como:

Realizar ligações telefônicas para familiares dos alunos que não estejam realizando APNPs nem pela plataforma, nem na forma impressa. Passar informações oficiais e realizar orientações de procedimento. (DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 4).

Desta forma, a escola busca dentro de suas limitações gerenciar o máximo de atividades propostas para o período vivenciado. Experimentando processos que, entre acertos e erros, procuram incentivar a produção dos trabalhos elaborados com a finalidade de potencializar o desenvolvimento das competências básicas que são estruturantes para a compreensão dos conteúdos das séries cursadas. A escola também concentra um esforço não apenas na entrega das atividades citadas, mas no incentivo à sua produção, a fim de que não esbarre em um distanciamento de rendimentos, ainda maior entre os grupos distintos que ela apresenta, como já abordados anteriormente. Assim, a elaboração e manutenção das planilhas indicam, como um termômetro, o andamento dos procedimentos adotados.

Um modelo de planilha desse controle está disponível no Anexo 2, abaixo na Figura 12, apresentamos o recorte de uma das planilhas utilizadas.



NATUREZA E MATEMÁTICA: Temos dificuldade principalmente ao pouco acesso dos alunos ao google sala de aula, tendo em vista que muitos tem internet limitada e alguns moram em lugares de difícil acesso que não tem internet. O atual momento que vivemos é muito diferente da realidade dos nossos alunos e também do professor, e a cada dia temos que motivar esses alunos ao cumprimento das APNPs. A escola também disponibiliza cópias das atividades para aqueles que não têm acesso à internet. Estamos fazendo tudo da melhor forma possível para atender as necessidades de cada aluno, e favorecer a aprendizagem. (DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 2).

Compreende-se, portanto, que mesmo com a procura constante por metodologias que busquem atender o máximo de alunos possíveis, é inevitável que não se alcance os mesmos patamares de aproveitamento, entre os conteúdos programados para cada disciplina. Uma mera reprodução e desenvolvimento, podem se distanciar do entendimento, compreensão e assimilação dos mesmos, substituindo-os de forma desastrosa. Se dentro do ambiente escolar já se vivencia um distanciamento desse aproveitamento, a imediata transferência desse ambiente para a própria casa, pode por vez, interromper sua continuidade ou limitar drasticamente, fazendo com que o prosseguimento do processo educacional se restrinja apenas em reproduções mecânicas para muitos, alcançando resultados ainda inferiores dos que já eram gerados anteriormente a pandemia.

#### 5.4 ENSINO DE MATEMÁTICA E O TRABALHO REMOTO DA DISCIPLINA NA EEEM DOM DANIEL COMBONI

Tratando-se especificamente da disciplina de Matemática, a EEEM Dom Daniel Comboni apresenta um quadro profissional estável, com grande envolvimento, na busca do êxito coletivo dos resultados apresentados pela disciplina. Novas possibilidades de compreensão conceitual envolvendo o crescimento individual e coletivo dos alunos, são conduzidas em um processo intencional que tornem a disciplina acessível e produtiva, de modo que não apenas se limite a reprodução vaga e automática de conteúdos, mas uma metodologia que possibilite experiências relacionadas a aprendizagem de uso cotidiano, buscando sempre que possível a interação com o meio.

É evidente que tal processo não aconteça de modo imediato, uma vez que uma das maiores dificuldades da escola, no que diz respeito ao ensino de Matemática, concentra-se nas séries iniciais, devido a diversidade de públicos ingressantes.

Reiteramos que no Projeto Político Pedagógico da escola, uma das ações concentra-se no esforço, da superação dessa deficiência já diagnosticada: “Realizar, nas 1<sup>as</sup> séries, uma aula semanal, destinada ao trabalho de nivelamento dos alunos, dando ênfase aos descritores cuja compreensão encontra-se abaixo do básico.” (DOM DANIEL COMBONI, 2020, pág. 43).

A concretização dessa ação prevista se dá por meio da avaliação diagnóstica desenvolvida e aplicada logo no início do ano letivo. Juntamente com as observações realizadas pelos professores em sala, esta dá suporte para um levantamento dos alunos que inseridos nas primeiras séries apresentam maior comprometimento de competências e habilidades necessárias para o desenvolvimento básico da disciplina. Esses são acompanhados em uma aula de reforço, desenvolvidas pelo coordenador de área da escola, com o objetivo de minimizar as dificuldades e evitar retenções na série.

Ainda como propósito de melhoria do andamento da disciplina, concentra-se no Projeto Político Pedagógico, outras atividades que valorizam uma produção positiva:

“Promover atividades de Matemática para domínio dos descritores indicados como deficitários...Planejar e desenvolver trabalho em comemoração ao dia da Matemática com atividades que ajudem o aluno a compreender que a Matemática está presente no nosso cotidiano.” (DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 43).

O cumprimento dessa ação proposta no Projeto Político Pedagógico da escola ocorre, entre outras atividades, por meio de feiras que são organizadas e desenvolvidas por professores e alunos de todas as séries no decorrer do ano letivo. Teatros, pesquisas, experiências, curiosidades, jogos, produções de materiais artísticos entre outros, envolvem e despertam os alunos para uma maior afinidade com a disciplina. As figuras 13.1 e 13.2 são referentes a projetos mencionados desenvolvidos na Escola Dom Daniel Comboni.



**Figura 13.1** – Feira de Ciências da Natureza e Matemática na EEEM Dom Daniel Comboni em 2019



**Figura 13.2** -Projeto de Robótica desenvolvido em parceria com o SESI em 2019



Fonte: Arquivos da escola

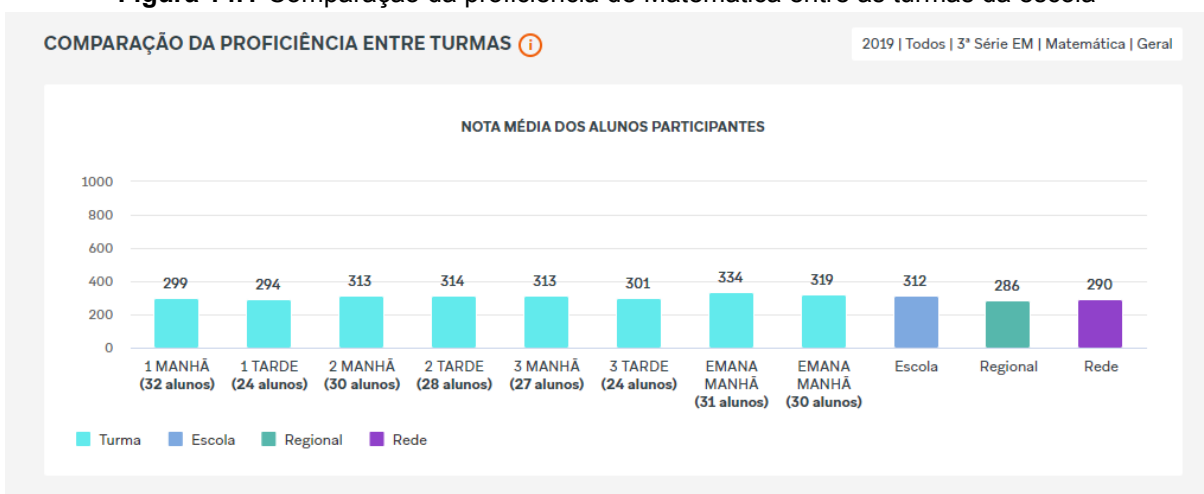
Desta forma, o ambiente escolar insere o educador, como um mediador entre o aluno e o conhecimento, diagnosticando e intervindo de forma a garantir um relacionamento que concretize o processo de ensinar-aprender, tornando as práticas educativas mais condizentes com a realidade. Em relação à prática aqui exposta, podemos destacar um parêntese do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola que ressalta:

...Os avanços ocorridos nesse contexto devem-se principalmente aos projetos realizados na escola, que possibilitam outras formas de aprendizagem por meio do trabalho em grupo e da pesquisa e a participação dos pais e da comunidade. O professor necessita visualizar as possibilidades de crescimento não restritas apenas ao conteúdo, mas, as experiências que revelam o sujeito do processo. Precisamos entender que a aprendizagem deve ser conduzida como um processo intencional, dirigido e organizado e para tanto necessita de clareza em seus objetivos e uma metodologia que a torne acessível à coletividade dos estudantes. (DOM DANIEL COMBONI - 2019).

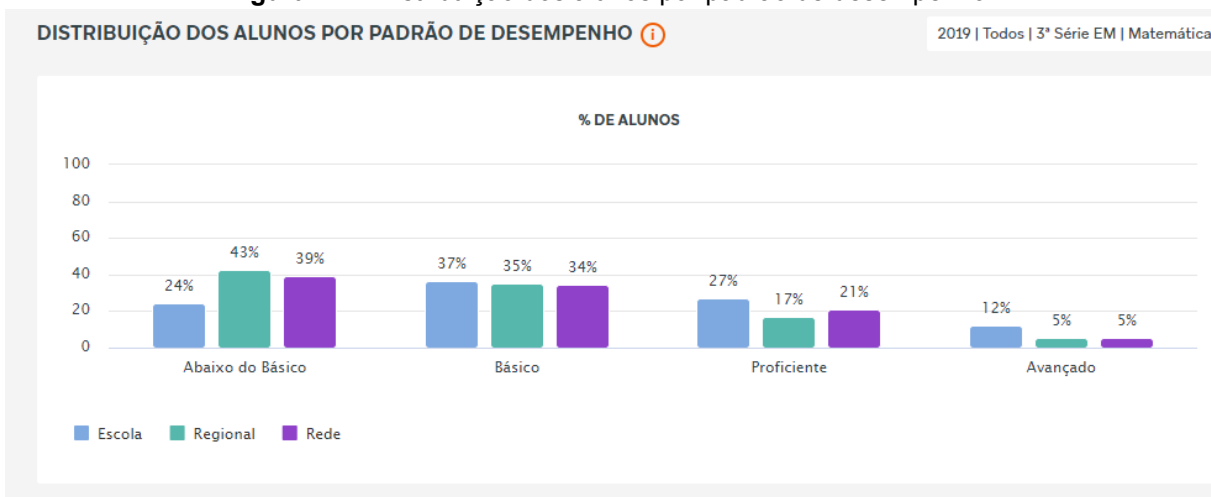
Assim, com dedicação e envolvimento, a escola além de atender as expectativas da comunidade, apresenta também dentro do Estado do Espírito Santo um desempenho significativo em relação à disciplina. No que se refere às avaliações externas, como o Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo

(PAEBES), o índice apresentado pela escola é superior ao apresentado pelo Estado. Um destaque mais acentuado se deu no ano de 2013, quando alcançou seu melhor resultado desde a implantação da avaliação, sendo 311,73 pontos, enquanto a rede estadual registrou 285,80. Desde então vem se mantendo sem maiores mudanças, porém sempre superando o índice estadual. Em 2019, último ano analisado, a pontuação da escola foi de 311,56 enquanto a média da rede estadual atingiu 290,48, como mostram os dados do PAEBES nas figuras 14.1, 14.2, 14.3.

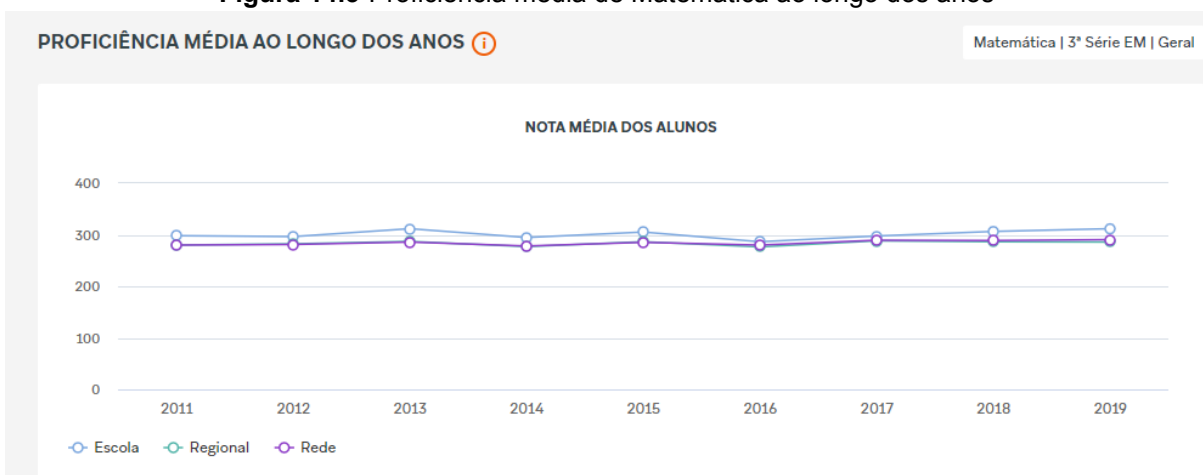
**Figura 14.1-** Comparação da proficiência de Matemática entre as turmas da escola



**Figura 14.2-** Distribuição dos alunos por padrão de desempenho



**Fonte:** Plataforma Educação em Foco, do Governo do Espírito Santo

**Figura 14.3**-Proficiência média de Matemática ao longo dos anos

**Fonte:** Plataforma Educação em Foco, do Governo do Espírito Santo

A conquista e manutenção dos resultados positivos apresentados acima se devem a um trabalho de mediação entre professores e alunos, incluindo metodologias que geram afinidade e confiança, estratégias estas, que especialmente na disciplina de Matemática, fazem-se necessárias para muitos, tornando-as extremamente importantes no processo de ensino aprendizagem. Compreende-se, portanto, que em um período de distanciamento repentino da comunidade escolar ocasionado pela pandemia, a continuidade do desenvolvimento da disciplina com os mesmos padrões de rendimento, se vê comprometido por inúmeros fatores que vão além da “transferência” de conteúdos.

Diante da perspectiva de se manter um atendimento produtivo também no período de pandemia, professores fazem da sala virtual um mecanismo de diálogo. Formulários auto explicativos, vídeo aulas e materiais produzidos com uma linguagem mais simples são disponibilizados com a finalidade de minimizar as dificuldades de compreensão dos conteúdos e manter dentro das possibilidades o vínculo entre professores e alunos.

Tal preocupação se particulariza, uma vez que no formato presencial metodologias diferenciadas, como verificamos anteriormente, são desenvolvidas constantemente. Na Figura 15, apresentamos o mural de Matemática de uma das turmas do Ensino Médio, da EEEM Dom Daniel Comboni.

**Figura 15:** Mural de Matemática de uma turma de 2ºano da EEEM Dom Daniel Comboni

The image shows a screenshot of a Google Classroom wall with three posts. Each post includes a title, a description, and a grid of activity cards. The first post is dated May 13, 2020, and has 13 submissions and 11 assignments. The second post is dated May 27, 2020, and has 13 submissions and 11 assignments. The third post is dated April 16, 2020, and has 16 submissions and 8 assignments.

Post Date	Description	Entregues	Trabalhos atribuídos
13 de mai. de 2020	Essa semana vamos deixar atividades complementares dos conteúdos estudados nas ultimas semanas.	13	11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de tendência C... (Documentos Google)</li> <li>Exercícios para impressã... (Word)</li> <li>Relembrando: Função Ex... (Formulários Google)</li> <li>Média, Moda e Mediana (Formulários Google)</li> </ul>		
27 de mai. de 2020	As atividades em PDF, são as mesmas que estão no formulário. Deixei apenas como uma opção de resolução, caso queiram fazer fora dos formulário.	13	11
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teorema de Tales7ªSema... (PDF)</li> <li>exercicios para resolver ... (PDF)</li> <li>Teorema de Tales (Formulários Google)</li> </ul>		
16 de abr. de 2020 Editado às 22 de abr. de 2020	Olá, meus pequenos vou deixar aqui arquivo com explicações, exemplos, exercícios resolvidos e também a serem resolvidos	16	8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conteúdo 1- Progressão ... (Documentos Google)</li> <li>Exercícios resolvidos - Pr... (PDF)</li> <li>Lista 1 - Progressão Geo... (Documentos Google)</li> <li>Vídeo aula - Progressão ... (Documentos Google)</li> <li>Progressão Geométrica (Formulários Google)</li> </ul>		

**Fonte:** Plataforma Google-Classroom

Cumprе reiterar que no ambiente virtual, onde estão disponibilizadas tais atividades, concentra-se também os arquivos devolvidos pelos alunos como monitoramento e avaliação de rendimento dos objetivos propostos.

No entanto, mesmo diante dos recursos apresentados, o monitoramento das atividades não é simples, apesar de algumas serem bem estruturadas, outras são ilegíveis e demandam uma análise baseada na previsão e ainda outras nem são devolvidas. A Figura 16 apresenta atividades de dois alunos anexadas na sala virtual para monitoramento e correção.



Dar suporte e oportunizar condições de aprendizagem para esse público talvez seja o maior desafio apresentado pela pandemia, pois as limitações de planejamento ou metodologias de ensino se tornam alarmantes. Assim, dentro das possibilidades encontradas, a maioria dos materiais direcionados para aqueles que não possuem acesso à internet, são baseados nas produções de arquivos como estudo dirigido (Anexo 1), que elaborados pelos próprios professores, contendo explicações com abordagens mais simples e diretas, além de exemplos e atividades resolvidas, tentam manter de alguma maneira um vínculo para garantir uma continuidade elementar dos conteúdos de Matemática a serem ministrados.

Deve ser compreensível que dar suporte metodológico para que o prosseguimento do ensino não se limite a entrega e devolução das atividades, sem que haja compreensão e aproveitamento conceitual em seu desenvolvimento é um propósito desafiador, uma vez que a disciplina não requer apenas leitura básica para seu entendimento, mas habilidades indispensáveis para alinhamentos entre uma série de ideias e raciocínios, a fim de reconhecer problemas e resolvê-los, agregando uma aplicação de cálculos e fórmulas que muitas vezes não se tornam tão imediatas para muitos.

Outro fator a ser considerado é o risco do abandono escolar, muitos alunos se veem desestimulados, por não conseguirem desenvolver as atividades apresentadas. Uma das alternativas apresentadas nesse caso pela escola e também nas Diretrizes do Estado, é a minimização dos conteúdos e atividades propostas.

Nesse momento de aplicação de Atividades Pedagógicas Não Presenciais, é importante o entendimento de que o fluxo de atividades de seu componente curricular no Google Sala de Aula não será o mesmo que nas aulas presenciais, uma vez que os estudantes estarão distantes e em situações distintas quanto a disponibilidade de equipamentos. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 9).

Manter a motivação na continuidade dos trabalhos escolares por parte dos estudantes, mesmo que de forma mínima, traduz as reais dificuldades do ensino remoto. Em um relato a professora de Matemática, Rosiane Lima, expõe:

“...Os prejuízos para todas as disciplinas foram gigantescos e para a Matemática, tida como o bicho papão dos estudantes, as perdas serão sem precedentes. Passamos um ano angustiante, tentando ensinar os conteúdos por meio de vídeo aulas que não eram nossas, de materiais impressos os quais sabíamos que não ajudariam muito, porque nossos alunos não são autodidatas e nem autônomos em sua própria aprendizagem. Além disso, as atividades eram superficiais, em pequena quantidade e sem muita criatividade. O intuito era não cansar e não levar o aluno a desistir devido a

uma grande quantidade de tarefas e com isso, perdemos, em parte, a nossa função. Foi difícil nos adaptar à nova realidade da educação, mais ainda à nova realidade do mundo à nossa volta. E é difícil não pensar em nosso lado humano em meio a tudo isso. Trabalhamos como nunca e ouvimos da sociedade que estávamos recebendo para ficarmos em casa. É difícil ser professor em um país que não nos valoriza, nem financeiro e nem profissionalmente, especialmente, porque nosso trabalho vai muito além de ensinar, perpassa por ser professor, educador, conselheiro, psicólogo, entre tantos outros papéis que precisamos exercer para promover uma educação pública com o mínimo de qualidade e contribuir para dar a nossos estudantes, tão carentes de oportunidades diante da realidade do nosso país, a consciência de seu papel na sociedade e da importância da educação para a construção de uma nação mais justa e igualitária.” (LIMA, Rosiane, Professora de Matemática da EEEM Dom Daniel Comboni).

Como exposto no depoimento da professora, o quadro de frustração e descontentamento dos professores com os resultados alcançados é evidente, não por falta de esforços ou trabalhos que busquem contribuir com o aprendizado, mas devido às limitações impostas pelo meio social e evidenciadas ainda mais no período da pandemia. A função do professor educador, vai aos poucos sendo subtraída e substituída por processos mecânicos, com preenchimento de papéis burocráticos que pouco contribuem para a formação dos alunos.

No processo de acompanhamento das atividades pedagógicas não presenciais (APNPs), realizado pela EEEM Dom Daniel Comboni e apresentado à Superintendência Regional de Educação, respondendo alguns questionamentos referentes à aplicação e monitoramento das mesmas, ficou ressaltado para a área de Ciências da Natureza e Matemática:

“A equipe está conseguindo mapear as condições de aprendizagem dos estudantes? Sim, porém com bastante dificuldade, tendo em vista, a dificuldade dos alunos ao acesso do google sala de aula, a quantidade de vídeos aula semanais (toda semana conteúdo novo), a dificuldade do aluno na resolução das atividades (principalmente quando se trata de dúvidas no conteúdo), a falta de socialização dos alunos entre si e entre o professor, e percebe-se a falta de motivação por grande parte dos alunos.

Como podemos inferir até aqui sobre o envolvimento dos estudantes nas atividades APNPs? Nota-se que os estudantes em sua maioria se mostram desmotivados em realizar as APNP's. A equipe da escola, incluindo pedagogas, PCAs, secretarias, coordenação e professores buscam estimulá-los, estando sempre em comunicação com estudantes e familiares, disponibilizando material impresso na escola e por diversos meios digitais, além dos classroom é utilizado email e whatsapp. Porém o retorno ainda é pequeno, especialmente nas turmas do turno vespertino em que a maioria dos estudantes moram no interior e além das dificuldades de acesso à internet não conseguem ir à escola toda semana buscar o material impresso.(DOM DANIEL COMBONI, 2020, p. 2 e 3).

Compreendemos portanto que o trabalho incessante, para que a continuidade do ensino ocorra para o maior número possível de alunos é cauteloso, requerendo

equilíbrio e constantes reflexões. No período em que a utilização de novas metodologias são exigidas sem prévias experimentações, é sensato que sejam somatizadas ansiedades por resultados positivos breves, porém ocorrências inesperadas podem por vezes frustrar alunos e profissionais envolvidos. Fazer parte de um processo em movimento, gerenciado por ações em constantes transformações, influenciadas diretamente pelo momento, produzem incertezas e receios sobre o alcance esperado.

A expectativa, de se controlar a situação e envolver os grupos escolares em um porto seguro, garantindo o mínimo de oportunidades condizentes para a concretização das funções do sistema educacional, afastando o abandono e o retrocesso, ao mesmo tempo que estimulam, expõem realidades até então adormecidas ou menosprezadas pelo sistema educacional, evidenciando um distanciamento entre as condições de apoderamento de conhecimentos nos extremos opostos do sistema econômico.



## 6 REORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A continuidade do processo educacional no período de pandemia, baseada em um primeiro momento na possibilidade do uso das tecnologias esbarra fundamentalmente nas inúmeras limitações das condições de mediar o ensino por meio das atividades remotas como já citamos. Além disso, é preciso considerar que esse conjunto de fatores acabou de modo inevitável ocasionando perda da qualidade de aprendizagem de forma diferenciada entre os alunos que têm maiores possibilidades vinculadas a infraestrutura, motivação, apoio da família e habilidades para aprender de forma independente, ampliando as desigualdades educacionais existentes.

Em decorrência deste cenário e o Parecer CNE/ CP Nº 05/2020, aprovado em 28 de abril de 2020, que trata da readequação da organização curricular, entre outros assuntos. Expõe que:

[...] O ponto chave ao se discutir a reorganização das atividades educacionais por conta da pandemia situa-se em como minimizar os impactos das medidas de isolamento social na aprendizagem dos estudantes, considerando a longa duração da suspensão das atividades educacionais de forma presencial nos ambientes escolares. (BRASIL, 2020, p. 4).

Assim, em conformidade com este Parecer e com a definição de currículo estabelecida nos Parâmetros Curriculares Nacionais como: “A expressão de princípios e metas do projeto educativo, que precisam ser flexíveis para promover discussões e reelaboraões quando realizados em sala de aula”, obtém-se a possibilidade de uma reformulação do mesmo, de modo que os objetivos de aprendizagem propostos sejam alcançados.

No que tangencia o sistema de ensino da rede estadual, a Secretaria de Estado da Educação, SEDU, por meio do documento, Diretrizes Operacionais 2020 versão 02, 30/06/2020, produz uma reorganização Curricular com o objetivo de dar prosseguimento às atividades nas escolas estaduais, para o ano de 2020.

...A partir dos documentos curriculares vigentes para ensino fundamental (Currículo do Espírito Santo, 20182) e Ensino Médio (Currículo Básico Escolar Estadual, 2009), foi realizada, em conjunto com a Undime, uma análise e a classificação das habilidades e conhecimentos neles contidos, visando dar suporte ao planejamento docente no retorno das atividades letivas e à melhoria de propostas para o processo de ensino e aprendizagem [...] Já as diretrizes curriculares do ensino médio, foram construídas a partir do Currículo Básico Escolar Estadual, de 2009, e, desse modo, além do planejamento do início deste ano e dos conhecimentos trabalhados nas videoaulas, também são apresentadas orientações sobre

os conhecimentos estruturantes a serem contemplados pelo trabalho docente. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 11,12 e 13).

Porém, percebemos que é prudente manter a essência condutora para o desdobramento das potencialidades esperadas para cada disciplina, sem que haja um negligenciamento de ações. Desta forma, é preciso compreender o que o próprio documento define, como habilidades ou conhecimentos estruturantes:

“são as habilidades introdutórias que possuem um papel essencial para garantir a progressão das aprendizagens no ensino fundamental e também o desenvolvimento das competências específicas da área de conhecimento/ componente curricular”. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 12).

Conseqüentemente, há que se refletir a condução do processo de ensino e aprendizagem por meio de uma reorganização curricular, que mantenha conteúdos essenciais, diante da tarefa de oferecer de forma contínua e flexível, conceitos relevantes para a formação básica, propiciando a compreensão de fatores relacionados a conteúdos futuros.

É compreensível que muitas habilidades estejam relacionadas ao ambiente escolar e este seja responsável em fundamentar conceitos básicos capazes de gerenciar o crescimento do conhecimento e impulsionar a criatividade como destacado pela Figura 17, esses mesmos objetivos dificilmente são alcançados em um ambiente doméstico. Logo, o filtro de habilidades estruturantes selecionadas na reorganização curricular, por hora cumprem um papel mediador para que se mantenha o elementar.

**Figura 17.** Aula prática de Laboratório, desenvolvida na EEEM Dom Daniel Comboni



**Fonte:** Arquivo da EEEM Dom Daniel Comboni

## 6. 1 REORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE MATEMÁTICA - ENSINO MÉDIO

Com o prolongamento do período da pandemia e com o objetivo de manter o máximo de alunos mantendo um vínculo escolar, “enxugar” a grade curricular foi uma das estratégias adotadas. A manutenção de conteúdos e habilidades estruturantes, que possibilitem a continuidade das disciplinas sem maiores prejuízos, são os pilares do projeto educacional apresentado.

A proposta de readequação curricular ofertada pelo Estado, apresenta-se incluída nas Diretrizes Operacionais versão 2, onde comporta orientações para a reorganização dos componentes curriculares, dispostas em uma tabela com 4 colunas. Na primeira delas concentram-se os “Conhecimentos das orientações curriculares 2020”, ou seja, os conteúdos que devem ser normalmente abordados em cada uma das séries no decorrer dos anos letivos, incluindo portanto o ano de 2020. Com a reelaboração da proposta curricular, o documento manteve os conteúdos pertinentes a serem tratados por cada disciplina na coluna, no entanto alguns conteúdos foram tarjados na cor cinza. O próprio documento esclarece a estratégia utilizada e ressalta:

“Os conhecimentos sinalizados na cor cinza representam os conhecimentos estruturantes e devem prioritariamente ser abordados, caso não estejam entre as videoaulas, e/ou revisitados.” (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 13).

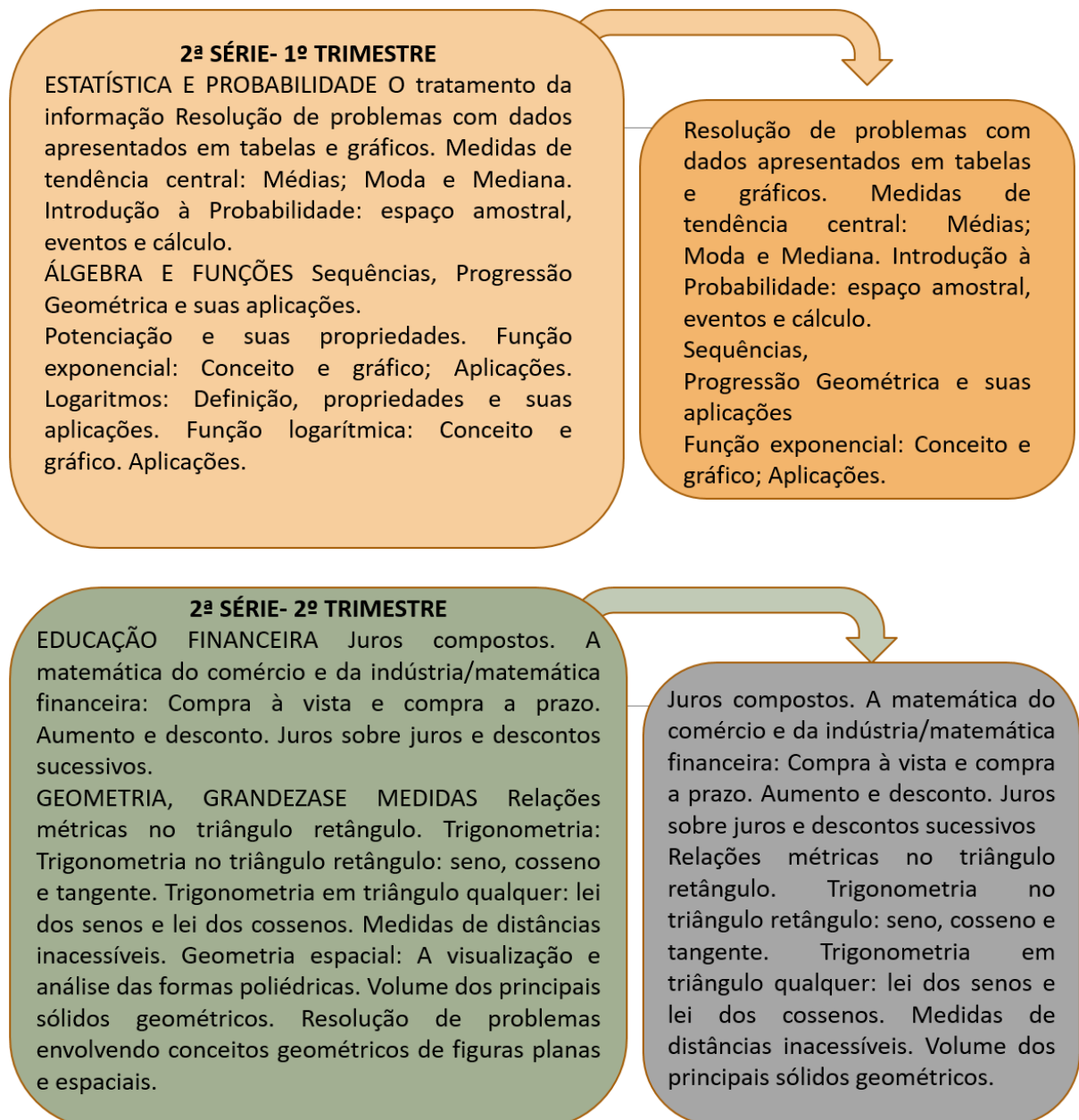
Assim, dentro dos conteúdos programados, alguns são selecionados como prioritários, em uma tentativa de restringir o quantitativo programado para um ano letivo corriqueiro. A finalidade é priorizar alguns dos conteúdos programados, mantendo a motivação na continuidade dos trabalhos escolares por parte dos estudantes, contendo o abandono escolar. É importante ressaltar que a seleção desses, atrelada a uma interpretação equivocada do documento, pode resultar no esvaziamento do currículo, ao serem subtraídos temas habitualmente desenvolvidos e cobrados em avaliações externas. Em termos de aprendizado matemático, torna-se preocupante quando alguns conteúdos são desassociados de outros que são fundamentais para a construção do conhecimento, tornando sua apresentação superficial e mecânica.

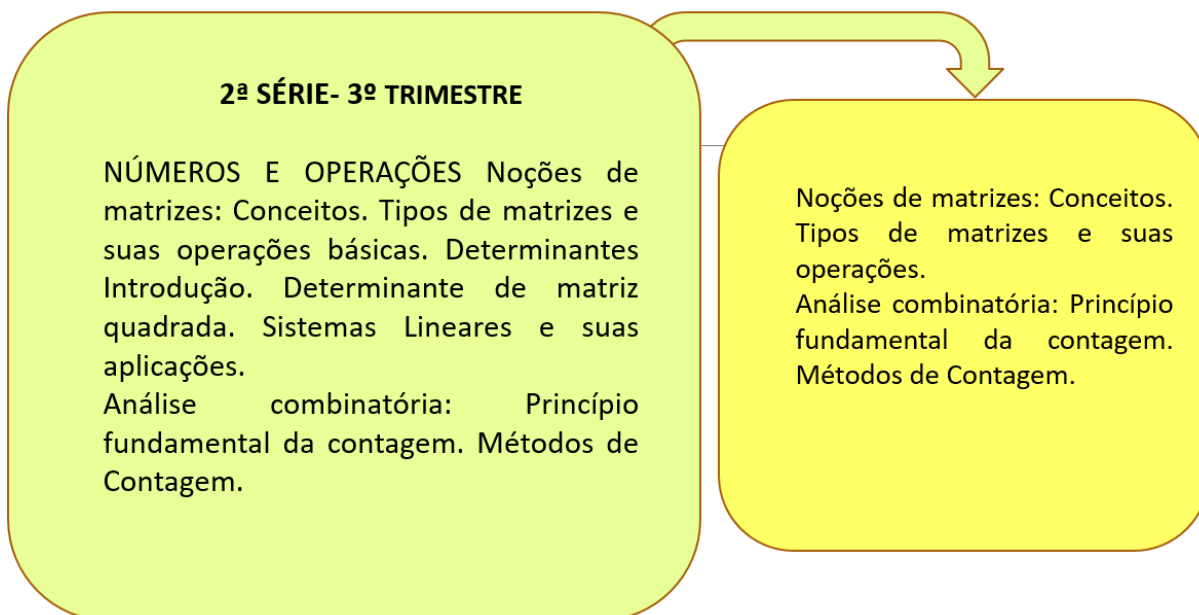
Um exemplo a ser considerado, está na reorganização curricular das segundas séries, quando o estudo de Matrizes é classificado como estruturante e prioritário enquanto o estudo de determinantes, sistemas lineares e suas aplicações, não.

Ainda nessa mesma série não são abordados como prioritários o estudo de logaritmos, enquanto juros compostos, sim.

Para uma melhor compreensão, o Esquema 2, organizado abaixo com as segundas séries do Ensino Médio, apresenta à esquerda, os conteúdos propostos para o decorrer do ano letivo e a direita a reformulação curricular, com os que devem ser priorizados, no ano letivo 2020.

**Esquema 2-** Reorganização curricular de Matemática-segunda série- Ensino Médio





**Fonte:** Diretrizes Operacionais Versão 2

De maneira geral, compreendemos que é inevitável e preocupante o afastamento entre os estudantes da rede pública e a rede particular de ensino, devido à insuficiência de recursos e possibilidades de acesso aos conteúdos básicos, por inúmeros fatores. De forma, forçada pela pandemia, estamos tomando conta da real diferença entre as duas esferas e infelizmente também compreendendo que este distanciamento, não tende a estacionar tão cedo e que conseqüentemente estamos diante de uma ferida aberta no sistema educacional.

As reorganizações curriculares da disciplina de Matemática, apresentadas de acordo com as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio, desenvolvidas a partir do Currículo Básico Escolar Estadual, de 2009, apresentamos no Anexo 3. Nesta, deixou-se uma quarta coluna em branco, na qual o professor, a partir da análise das informações dessa tabela e da realidade da sua escola e dos seus estudantes, deveria planejar ações que favoreçam o processo de ensino e aprendizagem no retorno das aulas presenciais, ou mesmo na continuidade das aulas não presenciais, bem como auxiliem a comunidade escolar no alinhamento da proposta político pedagógica a essa nova realidade.

Sob esse aspecto, tratando-se da qualidade de conteúdos gerenciados e a competição por um mesmo objetivo: ingresso a Universidade, destacamos o relato realizado por um aluno do terceiro ano do Ensino Médio:

*“...manter o ritmo de estudos e conseguir terminar o ano tanto fisicamente quanto psicologicamente bem foi uma das tarefas mais difíceis que*

*enfrentei. O mundo praticamente parou e nos jornais e na televisão só se ouvia falar de novos casos da doença, mais mortes, lockdown, e claro, escolas fechadas.... A facilidade em estudar no conforto de casa foi excelente até certo ponto, pois todos nós sabemos a desigualdade em que vive o país, visto que, não são todos os alunos que possuem acesso à internet em casa ou um computador para assistir aulas online, tornando esse abismo cada vez maior. Foi então que criaram uma plataforma para facilitar o acesso às tarefas, avaliações, trabalhos e até a comunicação com o professor, o Google Sala de Aula. Foram longos dias de rotina de estudo, não tivemos aulas online, mas a instituição não deixou de amparar os alunos ou disponibilizar conteúdo, pois para aqueles que moravam em zona rural ou não tinham como acessar a plataforma, a opção era buscar tudo impresso na escola. Orientação foi o que não faltou, porém com o passar dos meses o ensino foi enfraquecendo e o conhecimento foi ficando defasado. Não posso negar que senti uma grande falta de estar na sala de aula, o contato direto com o professor é crucial para um bom aprendizado, assim como o contato com os demais colegas de classe e, acabei vivendo poucos momentos do meu ensino médio. Outro fato importante que resultou desse ensino atrasado foi o prejuízo no dia do Enem, uma prova tão importante e tão disputada que acabei me sentindo impotente. Claro que o ensino médio foi importante na minha vida, mas nada como um ensino fundamental bem feito, que hoje me orgulho de ter. Acredito que muitos jovens também foram afetados como eu, e que grande parte de nós, apesar das dificuldades, não se arrepende em nenhum momento de tudo que passou e se orgulha de ter superado tantos desafios em um ano tão conturbado...” (T.M. G. aluno do 3ºano do ensino Médio-EEEM Dom Daniel Comboni).(Sic.)*

Tratando-se especificamente sobre a preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) que para a maioria dos alunos da rede pública, ocorre unicamente com as aulas dadas pela própria escola, esta sofre perdas irreparáveis com o currículo fatiado. Por em pé de igualdade para a realização de uma mesma prova de adesão alunos que durante um ano vivenciaram oportunidades indiscutivelmente bem distintas, acelera o processo de desigualdade já evidente. É inquestionável que as condições vivenciadas no ensino remoto, no que se refere a qualidade absorvida de conteúdos, se diferem por inúmeros fatores entre as esferas econômicas. Relatos simples como o do aluno da terceira série, citado acima, bem como de professores que aqui já expusemos, deixam claro que as fragilidades do sistema educacional são visíveis, visto que a qualidade e aproveitamento do que é direcionado como continuidade do processo educacional está mais do que nunca dependente das condições individuais de cada família.

## 7 O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NO PERÍODO DA PANDEMIA

A construção de um processo avaliativo em meio às adversidades impostas no decorrer do ano letivo de 2020, entre todos os fatores aqui já abordados, acreditamos ser o mais complexo. A elaboração de instrumentos diagnósticos capazes de mensurar a absorção de competências e habilidades adquiridas no desenvolvimento de conteúdos propostos se torna desafiador. É necessário, entre outros aspectos, pensar no produto do que se quer avaliar, medir e com isso verificar o alcance gradativo de seus objetivos, a fim de que o processo de avaliação não se torne apenas uma cobrança mecânica para compromissos burocráticos. No Parecer CNE/CP nº 5/2020, destacam-se as recomendações:

É importante garantir uma avaliação equilibrada dos estudantes em função das diferentes situações que serão enfrentadas em cada sistema de ensino, assegurando as mesmas oportunidades a todos que participam das avaliações em âmbitos municipal, estadual e nacional. Neste sentido, as avaliações e exames de conclusão do ano letivo de 2020 das escolas deverão levar em conta os conteúdos curriculares efetivamente oferecidos aos estudantes, considerando o contexto excepcional da pandemia, com o objetivo de evitar o aumento da reprovação e do abandono no ensino fundamental e médio. Sugere-se também que os sistemas de ensino desenvolvam instrumentos avaliativos que podem subsidiar o trabalho das escolas e dos professores, tanto no período de realização de atividades pedagógicas não presenciais como no retorno às aulas presenciais, a saber: criar questionário de autoavaliação das atividades ofertadas aos estudantes no período de isolamento; ofertar, por meio de salas virtuais, um espaço aos estudantes para verificação da aprendizagem de forma discursiva; elaborar, após o retorno das aulas, uma atividade de sondagem da compreensão dos conteúdos abordados de forma remota; criar, durante o período de atividades pedagógicas não presenciais, uma lista de exercícios que contemplam os conteúdos principais abordados nas atividades remotas[...]. (BRASIL, 2020, p. 20).

Compreende-se portanto, a adoção de um instrumento investigador condizente com a realidade, atento à análise do conhecimento construído pelo aluno, identificando suas conquistas, seus avanços e suas dificuldades. Nesse sentido, a EEEM Dom Daniel Comboni promove um processo avaliativo a ser desenvolvido nesse período, como um conjunto de ações que vão desde a adesão ao cumprimento dos conteúdos abordados nas APNPs, seja por meio impresso ou ofertadas nas salas virtuais, à elaboração de pesquisas ou questionários, favorecendo o estímulo, o compromisso e o alcance gradativo dos objetivos, de forma a ressaltar a participação e os avanços ocorridos.

Dessa maneira, a proposta de avaliação adotada pela escola passa a ser de forma paralela e contínua juntamente com as atividades apresentadas. Como tratado anteriormente, reiteramos que em um período em que os encontros presenciais não são possíveis, as explicações dos conteúdos ministrados se dão através da adoção de vídeos disponibilizados nos grupos de WhatsApp e nas salas virtuais, com algumas aulas transmitidas ao vivo ou mesmos em apenas materiais impressos com estudos dirigidos para aqueles que não possuem acesso a internet. Assim, a construção do processo avaliativo é cuidadoso e cauteloso. Na Figura 18, apresentamos modelos de abordagens realizadas na sala virtual, realizadas pelos professores, para cumprimento e desenvolvimento das atividades propostas.

**Figura 18.** Abordagem realizada pelos professores na sala virtual para cumprimento da APNP.

Item postado em 26 de ago. de 2020

Iniciando as atividades do segundo trimestre.  
As atividades são avaliativas e devem ser feitas no caderno devolvidas no formulário pra quem tem acesso a internet ou resolvidas no caderno e entregues no gabarito (que está anexo) na escola para quem não possui internet.

16	8
Entregues	Trabalhos atribuídos

<p>APNP- 1ª Quinzena (6 po... Formulários Google</p>	<p>Formulário Documentos Google</p>
<p>Cartão Resposta - 1ª Qui... Documentos Google</p>	

---

Item postado em 29 de jul. de 2020 Editado às 29 de jul. de 2020

Bom dia!  
Mais uma semana que Deus nos proporciona, temos que agradecer!

E, nesta semana vocês irão fazer a última atividade do trimestre para envio. O restante está distribuído nas participações nas avaliações diagnósticas e na atividade da semana 13. Por isso, faça com atenção a atividade desta semana, faça uma boa leitura e organização da resolução.

🔔🔔🔔🔔🔔 Estarei nesses últimos dias focado na correção das atividades enviadas por vocês! Então, não deixe de enviar suas atividades!

Ótima semana a todos!  
Grande abraço.

4	10	10
Entregues	Trabalhos atribuídos	Com nota

<p>16ª semana - 2ª Série Re... Word</p>	<p>Atividade 16 - revisão de ... Word</p>
---	---

**Fonte:** Plataforma Google- Classroom

Desta forma, priorizar como objeto avaliativo a própria continuidade do processo escolar, implica em favorecer a permanência do vínculo com a instituição, possibilitando uma articulação de uma ação participativa dos alunos, incorporando novos conhecimentos ou mesmo mantendo as habilidades e competências já



adquiridas, a fim de que não se concentre um retrocesso no processo educacional ou mesmo um desligamento ocasionando evasões. Contudo, a continuidade desse processo enfrenta dificuldades em uma efetivação plausível, pois esbarra em situações complexas em seu desdobramento.

Ações possivelmente elaboradas com intenções assertivas acabam contribuindo negativamente para o processo. Verificamos nesta análise a publicação feita ainda em agosto do ano de 2020, da Portaria Nº 088-R, que trata entre outros assuntos relacionados à organização do ano letivo e inclui a promoção direta dos alunos para o ano seguinte. Baseada na publicação desta Portaria, a notícia de capa em um dos jornais de maior circulação no Estado divulgada em 13/08/2020, a chamada **“Estudantes da rede estadual do ES não serão reprovados em 2020”** (A GAZETA, 2020), gera a certeza de aprovação por parte dos estudantes, precocemente.

Em resumo, a Portaria Nº 088-R, entre outras deliberações, destaca em seu Capítulo III, Da avaliação e promoção, que:

Art. 11. Considerando o continuum curricular 2020-2021, excepcionalmente para o ano letivo de 2020, os resultados obtidos nos processos avaliativos, não serão considerados para fins de retenção do aluno, servindo de base para o planejamento do ano letivo de 2021, no que se refere à recuperação da aprendizagem e à retomada de objetivos de aprendizagem não alcançados/desenvolvidos. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 17).

Ainda, na mesma Portaria, em seu Art. 2º, fica definido a organização do ano letivo, para o ano de 2020, e determina, que:

I - de 04/02 a 20/03/2020: dias letivos presenciais;  
II - de 23/03 a 06/04/2020: recesso para os professores e férias escolares para os alunos;  
III - 07/04/2020: início da suspensão das aulas presenciais;  
IV - 15/04/2020: início do regime emergencial de atividades não presenciais nas escolas da rede pública estadual: implementação de Atividades Pedagógicas Não Presenciais - APNPs para os estudantes durante a suspensão das aulas presenciais;  
V - 01/07/2020: as APNPs passam a ser registradas diariamente no Sistema Estadual de Gestão Escolar - SEGES, computando o dia letivo e a sua respectiva carga horária letiva. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 16)

Em uma análise rápida, percebe-se o curto prazo compreendido entre o registro oficial para cômputo letivo da carga horária desenvolvida nas APNPs (01/07/2020), e a publicação da “promoção”, garantida aos estudantes da rede (10/08/2020), desde que participe de algum modo do desenvolvimento das atividades.

Assim, a garantia de promoção antecipada, combinadas com a fragilidade instrucional e cultural de muitas famílias, somatizadas com as dificuldades econômicas, interferem por vez no desempenho e desenvolvimento das atividades escolares propostas como fatores avaliativos pelos professores, impulsionando um baixo rendimento qualitativo das mesmas. Outro fator a ser considerado pela não realização ou uma realização sem a ênfase necessária dos conteúdos, é a produção de um aprendizado raso, sem qualquer aproveitamento satisfatório para a série subsequente, se agravando nas séries finais, onde se encerra o processo de ensino na rede.

## **8 O RETORNO DAS AULAS PRESENCIAIS EM 2020 AINDA DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS**

Com as aulas suspensas desde março, especulações sobre o retorno presencial são contínuas. Mesmo com um extenso período fora do ambiente escolar e com dificuldades no desenvolvimento do ensino remoto, a grande quantidade de casos e a alta transmissão do vírus, ainda gera incertezas e receios sobre um ambiente escolar seguro para funcionários, alunos e familiares que diretamente estão envolvidos nesse processo.

O esforço em desencadear um projeto aceitável, integra ações e compromissos que alinhados possibilitem uma convicção da segurança necessária. Na elaboração do Parecer CNE/CP nº 11/2020, em julho, se presumia um retorno pós pandemia. No texto, recomenda-se:

Acolhimento: a organização do retorno deve dar atenção especial a todos os alunos considerando as questões socioemocionais que podem ter afetado muitos estudantes, famílias e profissionais da escola durante o isolamento. É importante fortalecer os vínculos socioafetivos entre estudantes, professores e comunidade; preparar as equipes escolares para o pós pandemia; e, estimular o engajamento das famílias para que participem da trajetória de aprendizado dos estudantes. O diálogo com os estudantes e suas respectivas famílias e a troca de experiências entre os professores a respeito de boas práticas de atividades não presenciais são essenciais na retomada. (BRASIL, 2020, p. 20).

No entanto, não nos é possibilitado o retorno previsto. A permanência ativa do vírus em um período prolongado de tempo, a dificuldade de atendimento generalizado a todos os públicos por meio das aulas remotas, a necessidade de contato com o meio escolar entre outros fatores, impulsiona o retorno das aulas em 2020 ainda em meio a pandemia. Com uma trajetória de retorno baseada no distanciamento social, sem possibilidades de abraços ou qualquer contato físico, além do uso de máscaras de forma constante, o novo ambiente escolar se distancia daquele último encontro em março do mesmo ano e preocupa. A busca por adequar os espaços físicos das escolas permitindo que o desenvolvimento das atividades presenciais transcorra com segurança, passa a ser um desafio imposto às redes públicas e particulares. Em um cenário educacional que experimentou em pouco tempo inúmeras adequações de procedimentos e metodologias a viabilização de uma nova adequação se faz iminente.

No Estado do Espírito Santo, com o objetivo de viabilizar a experiência de retorno das atividades escolares, em agosto de 2020 é publicada a Portaria conjunta, das

Secretarias de Educação e Saúde, SEDU/SESA nº1-R, que estabelece medidas administrativas e de segurança sanitária a serem tomadas pelos gestores das instituições de ensino no retorno às aulas presenciais. No Capítulo 2 desta Portaria, fica estabelecido que:

As instituições de ensino somente poderão retomar as aulas presenciais após a elaboração e implementação de um Plano Estratégico de Prevenção e Controle (PEPC) da transmissão do novo coronavírus (COVID-19), segundo o disposto a seguir: I. o PEPC deverá ser elaborado conforme o modelo do Anexo Único; II o PEPC, deverá estar disponível no estabelecimento a ser apresentado às autoridades responsáveis pela fiscalização quando solicitado; III. as medidas estabelecidas pelo PEPC deverão ser de conhecimento de toda a comunidade escolar ou acadêmica - alunos e seus responsáveis, professores e trabalhadores não docentes; e IV. o PEPC de cada instituição de ensino deverá estar em constante construção, devendo ser revisado quando houver alterações nas medidas implementadas e também quando houver adequações dos pontos que foram avaliados como pendentes em versões anteriores. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 3).

Logo, a possibilidade de retorno fica condicionada a uma série de exigências legais que demandam de tempo e recursos para serem atendidas. A Portaria citada estabelece no plano estratégico de Prevenção e Controle (PEPC) uma série de ações de preparação para o retorno às aulas, entre elas a criação de um Comitê capaz de elaborar e pôr em prática as ações estabelecidas. Dentre algumas ações a serem adotadas e desenvolvidas, destacamos:

Orientação aos alunos e seus responsáveis sobre as medidas de prevenção e controle que devem ser cumpridas na instituição; Adequação dos espaços físicos da instituição de ensino, com as devidas demarcações, definição da capacidade máxima dos ambientes e comunicados necessários sobre as normas de utilização dos espaços, de forma a atender as medidas de distanciamento físico e evitar aglomerações; Afixação de cartazes ou outros materiais educativos contendo as normas para utilização dos espaços e os protocolos para garantir distanciamento; Orientação para que trabalhadores e estudantes não se façam presentes na instituição se apresentarem sintomas de síndrome gripal e/ou estejam em investigação para COVID-19; Disponibilização de preparações alcoólicas a 70% para utilização de máscara pelos estudantes e trabalhadores durante todo o período de permanência na instituição; Higienização das mãos dentro das salas de aula e em locais estratégicos e de fácil acesso; Fornecimento de máscaras para estudantes em situação de vulnerabilidade social; Respeito ao distanciamento físico de 1,5m entre as pessoas. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 4 e 5).

Em conformidade com o texto da Portaria, a Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni, assim como as demais escolas do Estado, se adequando às normas estabelecidas, formula o plano estratégico (Anexo 4), e passa a pôr em

prática exigências estabelecidas pelo mesmo. Inúmeras ações, passam a ser então executadas permitindo um retorno às atividades escolares, dentro do proposto. A escola passa a ter então, sua aparência alterada. Corredores, salas de aulas, pátios, todos os ambientes delimitados e sinalizados, muito diferentes daquilo que foi deixado em março. A Figura 19, representa partes do ambiente escolar limitadas em atendimento à Portaria SEDU/SESA nº1-R.

**Figura 19.** Espaços delimitados na EEEM Dom Daniel Comboni.

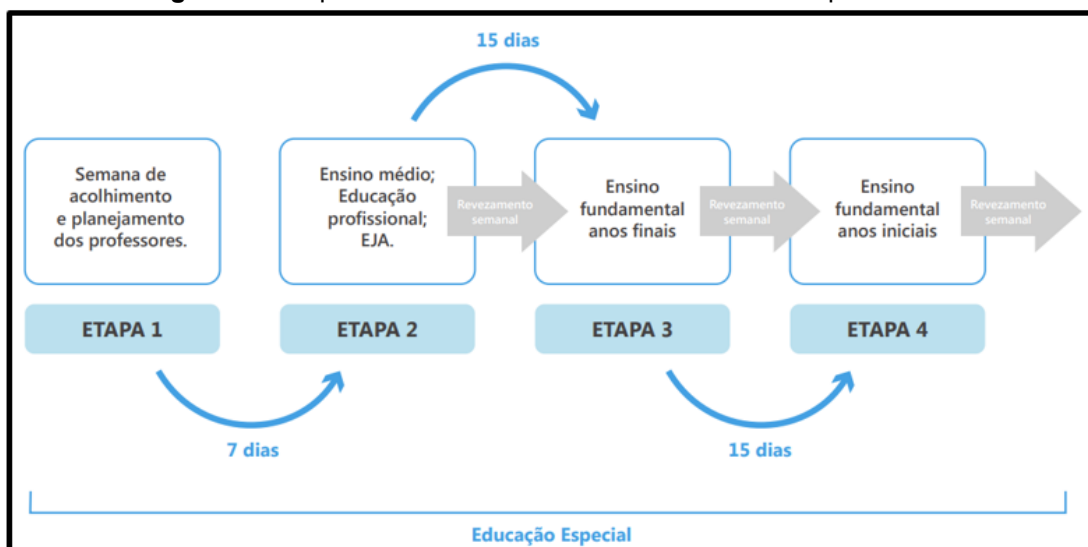


**Fonte:** Dados do autor

Apesar de custosa, a organização e adequação do espaço físico, não representa a maior complexidade da retomada presencial. Atender emocionalmente um encontro incomum, após um longo período de afastamento da unidade escolar entre adolescentes e jovens, pode provocar obstáculos impensados no cumprimento dos protocolos estabelecidos.

Contudo, em outubro de 2020 o governo do Estado, divulga o plano de retorno às aulas presenciais da rede pública de ensino do Espírito Santo, que estabelece de forma gradual a retomada das atividades presenciais de acordo com as etapas de ensino (Figura 20).

**Figura 20.** Esquema de retorno das atividades escolares presenciais



**Fonte:** Plano de Retorno às aulas Presenciais da rede Pública de ensino do Espírito Santo

Em atendimento a Portaria conjunta, SEDU/SESA nº1-R, estipula para as aulas uma metodologia de rodízio entre os estudantes, obedecendo um escalonamento, sendo permitido de forma presencial apenas um número de alunos limite por sala, atendendo o distanciamento previsto. No plano de retorno fica esclarecido que:

O retorno das atividades presenciais nas escolas públicas estaduais dar-se-á de forma gradual, em etapas e com revezamento, alternando momentos presenciais e não presenciais e com um número menor de estudantes por turma/sala, considerando o distanciamento físico e as medidas sanitárias previstas na Portaria Conjunta SEDU/SESA nº 01-R/2020. O retorno das atividades presenciais está condicionado à classificação de risco baixo do município onde está localizada a escola, conforme Mapa de Risco do Governo. As famílias/responsáveis ou estudantes maiores de idade, poderão optar pela continuidade das atividades não presenciais nos domicílios, manifestando-se por meio de instrumento próprio na semana de 05 a 09/10/2020, a ser disponibilizado pelas escolas. Caso o referido estudante manifeste, posteriormente, interesse em retornar às aulas presenciais, a escola deverá ser notificada com no mínimo 15 dias de antecedência para que seja providenciado transporte e alimentação para atender ao estudante. O regime de revezamento consiste na alternância semanal, onde cada turma é dividida em 50% (cinquenta por cento) de estudantes em estudos presenciais e 50% (cinquenta por cento) em estudos não presenciais, por meio das APNP e dos recursos disponibilizados pelo Programa EscoLAR. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 11).

Assim, para evitar aglomerações, diminuir o contato físico e atender as exigências estabelecidas pelas organizações de saúde, os estudantes passam a frequentar a escola de forma escalonada: uma semana estão presentes em sala de aula; na outra semana os mesmos desenvolvem as atividades de modo não presencial. Observa-se ainda a possibilidade da permanência constante no remoto, por decisão da família, como relatado acima, no documento.

O trabalho desenvolvido pelo professor, deverá considerar as diversidades apresentadas, atendendo paralelamente o formato presencial e remoto. No plano de retorno às aulas presenciais, apresentado pelo governo, destaca-se:

A partir do retorno das atividades presenciais em regime de revezamento, será adotado um modelo educacional híbrido. Esse modelo caracteriza-se pela adoção de estratégias pedagógicas que podem ou não fazer uso de recursos digitais, e que, na associação de atividades presenciais e não presenciais, favorece o processo de construção do conhecimento. O formato remoto não substitui o presencial, mas, sim, o complementam. O ensino híbrido é uma experiência integrada que se faz na combinação de atividades presenciais e atividades não presenciais, em um modelo que pode incentivar a autonomia dos estudantes, orientando-os ao entendimento de que não há apenas uma única forma de ensinar e aprender(...) Considerando que haverá estudantes que irão optar por permanecerem com atividades não presenciais e estudantes que retornarão às atividades presenciais, orientamos que os professores continuem utilizando as APNPs para ambos os grupos para desenvolvimento do currículo, e os momentos presenciais sejam priorizados para o esclarecimento de dúvidas, reforço, recuperação e aprofundamento. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 13).

Com isso, a adoção do modelo híbrido, integra a nova metodologia aplicada. Caracterizado na estratégia da continuidade do desenvolvimento das APNPs, fica definido em termos de organização estrutural o modelo aplicado para o prosseguimento do processo educacional, na conclusão do ano letivo em questão.

## 8.1 OS DESAFIOS DA RETOMADA DAS AULAS EM CARÁTER PRESENCIAL NO MODELO HÍBRIDO NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO DOM DANIEL COMBONI

Reabrir as escolas, preparar o ambiente, receber os alunos, é uma rotina comum praticada em todo início de ano letivo. O encontro com abraços e conversas carregadas de boas risadas é a expressão daquilo que se trouxe na bagagem, com a expectativa de somar novas experiências, vivências, aprendizados e conquistas.

No entanto, o atípico ano de 2020, desconstrói todos esses conceitos já estabelecidos.

Retomar os estudos presenciais em meio a uma pandemia, é histórico. O “Novo Normal” intimida e desafia mais uma vez o sistema educacional. Em meio a inúmeras experiências metodológicas adotadas no decorrer do ano, a tentativa de garantir a continuidade do ensino, agrega mais um modelo, o Ensino Híbrido. Modelo experimental que sintetiza um misto de atividades presenciais e remotas, integradas ou não com recursos tecnológicos, tem por principal objetivo instigar a construção do conhecimento, por meio de iniciativas próprias, conduzindo uma autonomia no processo de aprendizagem.

É evidente que todas as decisões pensadas e estipuladas para integrar o processo de ensino, objetivam o maior alcance possível de resultados positivos. No entanto, as produções bem elaboradas e descritas nos projetos e documentos legais, por vezes se distanciam da realidade encontrada nas comunidades escolares.

No que se refere ao Ensino Híbrido, o modelo apresentado e idealizado transcreve para o momento da educação o modelo ideal. Contudo, as diferenças de condições apresentadas e desenvolvidas na diversidade das famílias, principalmente naquelas em que as condições sociais inferiores, torna utópico sua concretização. No Parecer nº5/2020, do Conselho Nacional de Educação, emitido em abril, expõe:

...é relevante observar as consequências socioeconômicas que resultarão dos impactos da COVID-19 na economia como, por exemplo, aumento da taxa de desemprego e redução da renda familiar. Todos estes aspectos demandam um olhar cuidadoso para as propostas de garantia dos direitos e objetivos de aprendizagem neste momento a fim de minimizar os impactos da pandemia na educação. (BRASIL, 2020, p. 3).

Mediante o exposto, as expectativas bem definidas e elaboradas no papel, não ganham as mesmas dimensões quando colocadas em prática. A precariedade econômica alcançada no período da pandemia, exigindo principalmente nas classes inferiores trabalhos informais por parte dos alunos, somatizada com a flexibilização do compromisso presencial no ambiente escolar, estabelecido pela Portaria Nº 088-R, de agosto de 2020, fortalecem o distanciamento de uma grande parte dos alunos do retorno para o modelo híbrido. Na portaria citada, esclarece-se:

Art. 11. Considerando o continuum curricular 2020-2021, excepcionalmente para o ano letivo de 2020, os resultados obtidos nos processos avaliativos, não serão considerados para fins de retenção do aluno, servindo de base para o planejamento do ano letivo de 2021, no que se refere à recuperação da aprendizagem e à retomada de objetivos de aprendizagem não alcançados/desenvolvidos.(...) Art. 13. O aluno que, durante a pandemia,



não frequentou o início do ano letivo presencial e não desenvolveu as APNPs em nenhum momento, seja em formato remoto ou através de materiais impressos, será considerado desistente da série/ano em que está matriculado em 2020. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 17).

Em outras palavras, como já citado aqui anteriormente, a Portaria define o termo “promovido” para o ano subsequente 2021 à todo aluno, que participou de alguma atividade no período remoto ou mesmo no período presencial anterior a pandemia, independente da nota ou conceito alcançado em cada disciplina, além de obter frequência contabilizada em todo o período remoto.

Tratando-se especificamente da EEEM Dom Daniel Comboni, mesmo com todos os preparativos e investimentos realizados em atendimento aos protocolos exigidos, com a regularização da Portaria Nº 088-R, juntamente com a complexidade do momento, uma frequência mínima de alunos é contabilizada no retorno presencial.

Em um breve relato pedagógico, realizado pela supervisora da escola, destaca-se:

Durante o ano de 2020 o mundo foi surpreendido com a pandemia e junto com toda sociedade, sofreu os impactos no desenvolvimento das suas atividades. Atendemos presencialmente os estudantes até o dia 17/03. Depois da suspensão das aulas devido a pandemia da Covid19, iniciamos as atividades não presenciais (APNP), com muitas dificuldades devido a falta de acesso a internet e todas as outras dificuldades vivenciadas neste contexto. A rede estadual do ES regulamenta o funcionamento do período com o programa escolar, amparado em portarias que entre dentre tantas normatizações previu a promoção de todos os estudantes que mantiveram algum contato com a escola durante este período. Com a flexibilização da obrigatoriedade do retorno presencial muitos estudantes não voltaram para a escola no ano de 2020 e com a promoção automática, não realizaram as atividades, não participaram de atividades promovidas pelos meios digitais entre outros, o que impossibilitou o avanço no processo de aprendizagem.(PIMENTEL, Fabrícia Alves da Silva. Nova Venécia, 2020).

Essa frequência mínima, destacada pela supervisora, evidencia entre outros argumentos as dificuldades de normalização e adequação dos impactos sofridos no sistema educacional durante a pandemia, e assim como as demais escolas do Estado, a EEEM Dom Daniel Comboni, apesar de todos os esforços empreendidos, adota a metodologia do ensino híbrido, em sua organização estrutural para conclusão do ano letivo.

A idealização de uma metodologia que objetiva o protagonismo e impulsiona a construção do conhecimento, por meio de iniciativas próprias na semana remota, reservando para a semana presencial esclarecimento de dúvidas a concretização dos objetivos aplicados a cada conteúdo, se integra às APNPs já adotadas. No entanto, os poucos alunos que adotam o ensino presencial, por motivos diversos, não concretizam as atividades previstas para a semana remota, se concentrando

apenas na realização de atividades durante as aulas presenciais, fazendo com que a proposta apresentada pelo ensino híbrido não alcance os objetivos acertados. Na Figura 21, apresentamos modelos de salas de aulas em funcionamento após retorno presencial.

**Figura 21.** Retorno às aulas presenciais na EEEM Dom Daniel Comboni.



**Fonte.** Dados do autor

As implicações do ensino a distância diretamente associados aos obstáculos encontrados para seu desenvolvimento, possibilitando uma limitada contribuição a progressão das habilidades e competências a serem adquiridas nos componentes curriculares, paralelamente com a falta de envolvimento com os estudos nesse período por inúmeros fatores, contribuem simultaneamente para um continuum 2020-2021, repleto de considerações e complexibilidades a serem observadas.

## 8.2 A CONCLUSÃO DO ANO LETIVO 2020 E OS EFEITOS DO PERÍODO REMOTO OCACIONADO PELA PANDEMIA NO RENDIMENTO ESCOLAR

Evidenciadas pelo período de isolamento e a necessidade do ensino remoto imposto pela pandemia, a conclusão do ano letivo de 2020 se deu com ênfase de inúmeras singularidades e complexidades ainda presentes no sistema de ensino. A diferença de oportunidades de obtenção de conhecimento, associadas principalmente à condição de acesso aos meios tecnológicos, apoio e estruturas das famílias, circunstâncias econômicas entre outros, impulsionam uma dimensão preocupante no rendimento escolar alcançado nas diferentes esferas sociais.

Em uma pequena mostra da realidade enfrentada por inúmeras instituições de ensino, os resultados finais da EEEM Dom Daniel Comboni, demonstram entre

outros fatores a problemática de se manter o ensino com uma qualidade digna, distante das salas de aulas e das mediações e intervenções do professor. Uma escola que experimenta uma diversidade de públicos, com índices de aproveitamento diferenciados, no ano de 2020 observa o alargar ainda mais visível no aproveitamento entre os grupos de alunos aqui já tratados.

O quadro equalizador do rendimento escolar apresentado pela Escola Estadual de Ensino Média Dom Daniel Comboni (Figura 22), impressiona. Construído no conselho final de classe o quadro faz uma ressalva entre os alunos aprovados por rendimento obtidos nos componentes curriculares (AP) e aqueles que foram apenas promovidos (ACC), ou seja os aprovados pelo conselho de classe em atendimento a Portaria Nº 088-R, que cita em seu texto: “os resultados obtidos nos processos avaliativos, não serão considerados para fins de retenção do aluno, servindo de base para o planejamento do ano letivo de 2021[.].” (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 17). Os números preocupam por estes representarem principalmente nas primeiras e segundas séries do ensino regular, um quantitativo expressivo em relação aos devidamente aprovados.

**Figura 22.** Quadro totalizador de rendimento Escolar 2020-EEEM Dom Daniel Comboni

ENSINO MÉDIO REGULAR – MATUTINO										
SÉRIE	MATRÍCULA INICIAL	TRANSFERÊNCIAS		DESISTENTES	RECLASSIFICADOS	MATRÍCULA EFETIVA	TOTAL DE ALUNOS			
		EXPEDIDA	MODALIDADE				AP	%	ACC	%
1ª	130	4	1	1	---	124	20	16%	104	84%
2ª	123	3	1	3	---	116	22	19%	94	81%
3ª	106	7	4	2	---	93	60	65%	33	35%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>359</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>---</b>	<b>333</b>	<b>102</b>	<b>31%</b>	<b>231</b>	<b>69%</b>

ENSINO MÉDIO REGULAR – VESPERTINO										
SÉRIE	MATRÍCULA INICIAL	TRANSFERÊNCIAS		DESISTENTES	RECLASSIFICADOS	MATRÍCULA EFETIVA	TOTAL DE ALUNOS			
		EXPEDIDA	MODALIDADE				AP	%	ACC	%
1ª	226	27	---	8	---	192	10	5%	182	95%
2ª	196	13	5	5	1	172	51	30%	12	70%
3ª	78	4	4	2	---	75	35	47%	40	53%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>500</b>	<b>44</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>439</b>	<b>96</b>	<b>22%</b>	<b>343</b>	<b>78%</b>

TÉCNICO EM ANÁLISES QUÍMICAS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO										
SÉRIE	MATRÍCULA INICIAL	TRANSFERÊNCIAS		DESISTENTES	RECLASSIFICADOS	MATRÍCULA EFETIVA	TOTAL DE ALUNOS			
		EXPEDIDA	MODALIDADE				AP	%	ACC	%
1ª	92	6	2	---	---	84	30	36%	54	64%
2ª	73	---	1	---	---	72	52	72%	20	28%
3ª	52	---	---	---	---	52	48	92%	4	8%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>217</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>208</b>	<b>130</b>	<b>63%</b>	<b>78</b>	<b>37%</b>

**Fonte:** Secretaria da EEEM Dom Daniel Comboni

Em um parêntese alarmante, destacamos as primeiras séries do vespertino, nos quais 95% foram promovidos usufruindo do “benefício” concedido pela Portaria Nº 088-R. Lembramos aqui que estes alunos em sua grande maioria, são alunos da zona rural ou dos bairros periféricos da cidade, onde se acentuam as principais dificuldades econômicas e acessibilidade de recursos, fazendo-se real a preocupação inicial de ampliar as desigualdades já existentes. Em um relato feito por uma das supervisoras da escola, destacamos:

Ao final do ano letivo, tivemos uma aprovação de 98% dos estudantes. Deste total, grande parte deles não alcançou nota mínima em todas as disciplinas. Isso significa que o estudante foi promovido sem aproveitamento mínimo necessário. Observamos que muitos estudantes das famílias com cultura de estudo, e comprometidos com o estímulo para mantê-los frequentes na escola, obtiveram bons resultados no processo de aprendizagem, embora todos tiveram perdas significativas devido ao período da pandemia.(PIMENTEL, Fabrícia Alves da Silva. Nova Venécia, 2020).

Como relatado pela supervisora Fabrícia, apesar das informações de aprovação do ano letivo em 2020 apontarem índices plausíveis integrando o resultado final (98% de aprovação), de longe estes representam o desempenho real obtido no decorrer do período letivo. Considerando que o processo de avaliação adotado pela escola, restringiu-se apenas ao cumprimento das atividades apresentadas, não incorporando maiores requisitos, o número expressivo de alunos promovidos implica diretamente na quantidade de alunos que, por fim não cumpriram o mínimo proposto pela escola, o que gera uma limitada contribuição na manutenção ou progressão das habilidades e competências adquiridas nos componentes curriculares, comprometendo o rendimento nas séries subsequentes.

Interferências externas como a divulgação da Portaria Nº 088-R, associadas às dificuldades de organização dos estudos no formato remoto, condições estruturais das famílias, limitações na contribuição por parte da comunidade escolar ou mesmo dificuldades econômicas e sociais provindas da própria pandemia entre outros fatores, somatizam contribuições para o desempenho ocorrido.

Contudo, apesar de todos os apontamentos negativos que assolam o desfecho do ano letivo de 2020 na Escola Dom Daniel Comboni, mesmo após inúmeras ações adotadas e incansáveis abordagens na tentativa de se promover a continuidade do ensino em um período totalmente atípico, encontramos implicitamente a importância do diálogo e da cooperação mútua entre os principais protagonistas de qualquer sistema de ensino, alunos e professores, famílias e escola, que juntos constroem o

principal modelo de educação. A necessidade de mediação, do monitoramento e da intervenção, do construir e do reconstruir fortalecem o estímulo e o comprometimento, elementos fundamentais em uma formação proficiente. O afastamento desigualitário dos envolvidos nesse processo foi a maior prova da fragilidade do sistema educacional.

Em um breve relato realizado por uma das supervisoras da escola, sublinhamos:

Percebemos que os alunos com acesso às tecnologias de modo geral, são aqueles que apresentam um melhor resultado na resolução das atividades propostas. No Ensino Médio Integrado, Curso Técnico em Análises Químicas a devolutiva dos alunos chega a ser de 100% por serem estudantes, em sua maioria, com melhores condições econômicas e conseqüentemente quase todos possuem condições de acessar as atividades virtualmente[...]Gostaria de terminar este relato evidenciando que, considerando o ensino híbrido, ou apenas através de APNP, como vivenciamos nesse momento; a equidade na educação só será possível com políticas públicas que busquem minimizar essa distância ao acesso às tecnologias que presenciamos entre os estudantes das escolas públicas. Vale ressaltar ainda, que muito do que conseguimos, se deve ao empenho da equipe que não mediu esforços ao buscar e atender nossos estudantes e em quase todos os momentos, utilizando recursos tecnológicos e internet próprios. Aos professores e equipe, todo o nosso reconhecimento.(CORRÊA, Tânia Maria do Nascimento. EEEM Dom Daniel Comboni, 2020).

Não que o acesso às tecnologias ou as condições financeiras por si só mantenham o curso do aprendizado, mas que haja a possibilidade da escolha, oportunidade de se buscar o conhecimento e estes não sejam minimizados pela falta de recursos disponíveis.

### 8.3 AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS E O CONTINUUM 2020- 2021

Em virtude das restrições impostas pela pandemia, no ano letivo de 2020 concentra-se uma série de obstáculos que inviabilizam o desenvolvimento de algumas habilidades e competências almejadas para cumprimento do currículo proposto. É importante registrar que as possíveis lacunas que se formaram nesse período precisam ser identificadas e corrigidas a fim de que não se comprometa ainda mais o processo educacional. Atentos a esse diagnóstico, o Parecer CNE/CEB nº 11/2020 estruturado, pela Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (CNE), recomenda que:

[..] a flexibilização curricular deverá considerar a possibilidade de planejar um continuum curricular de 2020-2021, quando não for possível cumprir os objetivos de aprendizagem previstos no calendário escolar de 2020, como indicado no Parecer CNE/CP nº 5/2020. É importante que o replanejamento curricular do calendário de 2020 considere as competências da BNCC e

selecione os objetivos de aprendizagem mais essenciais relacionados às propostas curriculares das redes e escolas e, no caso de opção para continuidade de 2020-2021, as instituições deverão definir o planejamento de 2021 incluindo os objetivos de aprendizagem não cumpridos no ano anterior. (BRASIL, 2020, p. 20).

O Continuum 2020-2021 proposto, inclui em seu planejamento ações capazes de diagnosticar e corrigir metas, objetivos e pré-requisitos não concretizados no ano de 2020. A aplicação das avaliações diagnósticas focadas na análise desses componentes, viabilizam a inclusão de habilidades e competências não adquiridas e conduzem as propostas de intervenções que orientam e definem a retomada da aprendizagem no ano de 2021. Ainda em seu texto, o Parecer CNE/CEB nº 11/2020, destaca:

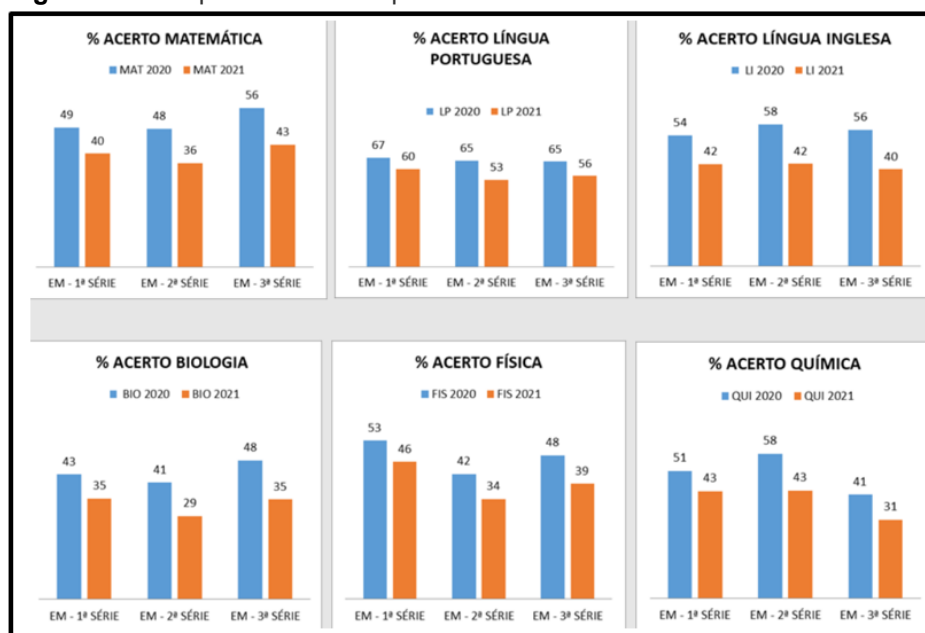
Recomenda-se que as soluções encontradas, no âmbito das autonomias dos estados e municípios, considerem o desenvolvimento das competências e habilidades da BNCC a serem alcançados no replanejamento curricular de 2020-2021, com atenção especial às ações de recuperação das aprendizagens e processos avaliativos que resgatem a confiança dos estudantes no sucesso dos seus percursos escolares futuros. (BRASIL, 2020, p. 27).

Nesse sentido, as escolas da rede estadual do Espírito Santo, realizam avaliações diagnósticas em dois momentos no retorno presencial ainda em 2020. Nomeadas por Avaliação Diagnóstica I e Avaliação Diagnóstica II, estas possuem objetivos diferenciados. Enquanto a avaliação Diagnóstica I é mais ampla, elaborada pela SEDU em parceria com o CAED/UFJF (Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora), tendo como base o currículo do ES e tem por objetivo identificar as aprendizagens/habilidades desenvolvidas em 2019, a Diagnóstica II é mais específica e consiste em uma APNP própria, elaborada pelos professores da escola, tendo como objetivo diagnosticar a aprendizagem desenvolvida no decorrer de 2020, criando subsídios para traçar estratégias e intervenções, possibilitando recuperações pontuais de acordo com as realidade detectada em cada turma, no retorno das aulas presenciais.

Dando continuidade ao processo diagnóstico, no início do ano de 2021 é aplicada uma nova avaliação diagnóstica. Realizada por meio de plataforma digital e elaborada pela SEDU com base no currículo do ES, esta visa identificar as possíveis defasagens de aprendizado por parte dos estudantes e realizar uma série de análises comparativas proporcionadas pela complexibilidade das restrições impostas pela pandemia.

Sem maiores surpresas, os resultados dessa análise divulgados em julho de 2021, apontam índices inferiores em relação ao ano 2020 em todos os componentes curriculares, incluindo os níveis fundamental I e II e ensino médio. A Figura 23, apresenta os dados alcançados pelo Ensino Médio.

**Figura 23.** Comparativo entre o percentual de acerto Ensino Médio 2020-2021

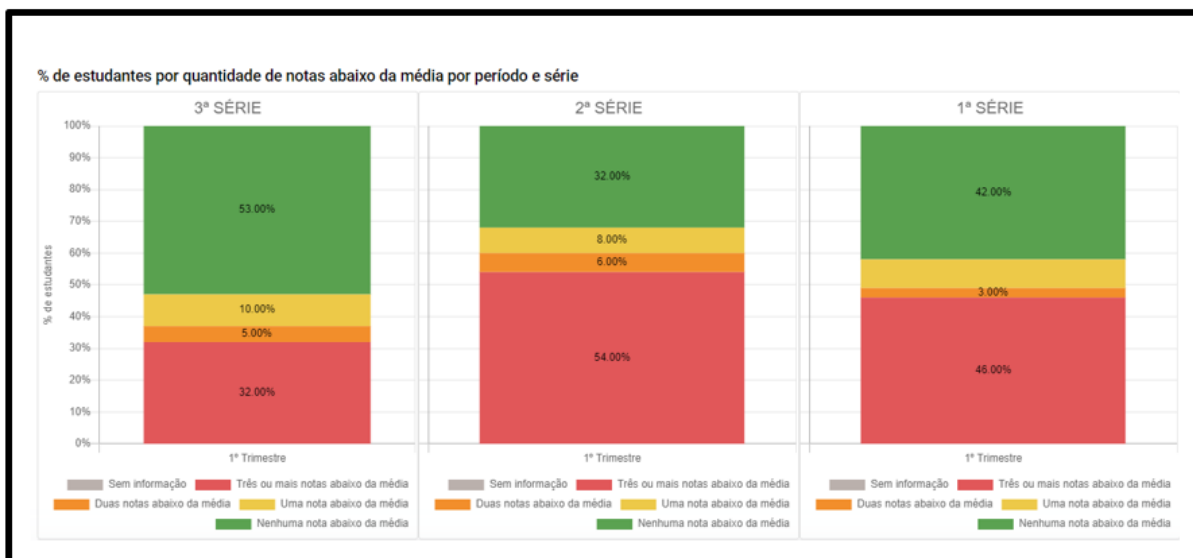


**Fonte:** Site da Secretaria de Estado e Educação -SEDU

Desta forma, as limitações impostas pela pandemia despertam para implantação de políticas públicas que invistam em ações capazes de transbordar para além dos muros das escolas, produzindo estratégias que oportunizem a sustentação e reprodução das metodologias adotadas, independentes da inviabilidade das estruturas familiares, fornecendo condições que oportunizam no mínimo uma opção de escolha entre realizar ou não o proposto pelas unidades escolares, o que hoje é estritamente limitado principalmente nas esferas menos favorecidas da sociedade. Um outro fator a ser considerado nesse processo de continuidade, concentra-se no grupo de alunos avançados pelo sistema e que não tiveram condições de participar efetivamente do processo educacional oferecido em 2020 por alguma razão. As inúmeras lacunas existentes e as dificuldades ampliadas em virtude da ausência de requisitos básicos, podem reproduzir um rendimento escolar ainda mais agravante nas séries subsequentes. Exemplo desse fato, são as primeiras séries da EEEM Dom Daniel Comboni, que com um índice expressivo de alunos promovidos, hoje cursando a segunda série, já apontam índices preocupantes no primeiro trimestre do

ano letivo, Continuum 2020-2021. A Figura 24, aponta os rendimentos das três séries do Ensino Médio.

**Figura 24.** Porcentagem de alunos de notas abaixo da média por série-EEEM Dom Daniel Comboni



Fonte: Relatórios SMAR

O relatório apresentado é um demonstrativo que não retrata apenas índices, mas que expõem entre outros aspectos a dimensão da continuidade dos reflexos despertados do primeiro ano da pandemia.

Nesse sentido, é preciso uma ordenação de ações que objetivem a equidade. Ações capazes de realizar ajustes que não priorizem somente as dificuldades cognitivas mas que resgatem o estímulo para que consigamos de algum modo, mesmo que a longo prazo, minimizar as perdas no sistema educacional e corrigir as desigualdades produzidas e evidenciadas pela pandemia causada pelo vírus-SARS-CoV 2 (Novo Coronavírus).



## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A chegada do vírus SARS-CoV 2 (Novo Coronavírus) impulsionou uma série de decisões, ações e intervenções, contabilizadas em todas as esferas nacionais. No âmbito educacional, estas despertaram atenções para um sistema fragilizado. O distanciamento social que impossibilita o prosseguimento do ano letivo em caráter presencial em 2020, impulsiona também o distanciamento do acesso ao conhecimento.

É notável que com a suspensão das aulas presenciais e com uma série de medidas adotadas para a continuidade do ano letivo, professores, alunos e toda a comunidade escolar, principalmente na rede pública, por vezes são limitados e condicionados a um prosseguimento que inclui e/ou afasta diferencialmente públicos distintos das oportunidades de acesso ao conhecimento. Conseguir realizar uma educação minimamente qualificada para todos os alunos, incluindo aqueles que não possuem nenhum acesso à internet, desencadeia um alerta para a dificuldade de equidade no ensino e impulsiona uma dimensão preocupante no rendimento escolar alcançado nas diferentes esferas sociais.

Em uma análise voltada especialmente para a EEEM Dom Daniel Comboni, ressaltamos que, com seu público diversificado, em uma pequena mostra social, foram reproduzidos, ao final do ano letivo de 2020, após inúmeras intervenções, índices que apontam para um menor rendimento justamente no grupo que concentra os que são economicamente menos favorecidos, permitindo-nos provar da vulnerabilidade de um sistema que ainda precisa acertar em investimentos que priorizem as correções das desigualdades alarmantes dentro das comunidades escolares.

Concluimos ainda que as lacunas alargadas no processo de ensino/aprendizagem fortalecidos pelos impactos da pandemia, requerem, acima de tudo, um planejamento a longo prazo, a fim de que se amenizem e regularizem as estruturas educacionais.

Cumpramos destacar que a elaboração e aplicação de metodologias diversificadas, por mais que intensifiquem e busquem a construção do conhecimento, podem se distanciar dos objetivos almejados se não estiverem interligadas com o protagonismo de professores e alunos que juntos constroem significativamente o sucesso do processo educacional.

## 10 REFERÊNCIAS

BRASIL, Diário Oficial da União, Edição Extra. **MEDIDA PROVISÓRIA Nº 934**, DE 1º DE ABRIL DE 2020. Distrito Federal.

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 5/2020**, 28/04/2020. Distrito Federal.

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 11/2020**, 07/07/2020. Distrito Federal.

DOM DANIEL COMBONI, Escola Estadual de Ensino Médio. **Plano de Ação-2019**. Nova Venécia, 2020. Disponível em: <<https://sigae.institutounibanco.org.br/>>. Acesso em: 12/05/2021.

DOM DANIEL COMBONI, Escola Estadual de Ensino Médio. **Plano de Ação-2020**. Nova Venécia, 2020. Disponível em: <<https://sigae.institutounibanco.org.br/>>. Acesso em: 12/05/2021.

DOM DANIEL COMBONI, Escola Estadual de Ensino Médio. **Relatórios SMAR**. Nova Venécia, 2020. Disponível em: <<https://sigae.institutounibanco.org.br/relatorios/smar>>. Acesso em: 12/05/2021.

DOM DANIEL COMBONI, Escola Estadual de Ensino Médio. **Projeto político Pedagógico,2020** Nova Venécia, ES.

DOM DANIEL COMBONI, Escola Estadual de Ensino Médio. **Protocolo para acompanhamento das atividades pedagógicas não presenciais (APNPs)**, Superintendência Regional de Educação-SRE. Nova Venécia, 2020.

ESPÍRITO SANTO, Secretaria do Estado de Educação, **Avaliações diagnósticas 2021**. Disponível em <<https://sedu.es.gov.br/avaliacoes-diagnosticas>>. Acesso em **14/07/2021**.

ESPÍRITO SANTO, Secretaria do Estado de Educação, **Diretrizes Operacionais 2020, VERSÃO 01**, Vitória/ES, 08 de abril de 2020.

ESPÍRITO SANTO, Secretaria do Estado de Educação, **Diretrizes Operacionais 2020, VERSÃO 02**, Vitória/ES, 30 de junho de 2020.

ESPÍRITO SANTO, Secretaria do Estado de Educação, **Portaria nº 048-R**, Vitória, 01 de abril de 2020.

ESPÍRITO SANTO (Diário Oficial), Secretaria do Estado da Educação. **Portaria Nº 073-R**, de 29 de junho de 2020. Vitória.

ESPÍRITO SANTO (Diário Oficial), Secretaria do Estado da Educação. **Portaria nº 088-R**, de 10 de agosto de 2020. Vitória.

ESPÍRITO SANTO (Diário Oficial), Secretaria do Estado da Educação. **Portaria nº 092-R/2020**, de 28 de agosto de 2020. Vitória.

ESPÍRITO SANTO (Diário Oficial), Secretaria do Estado da Educação ESPÍRITO SANTO (Diário Oficial). **Portaria Conjunta SEDU/SESA Nº 01-R**, Vitória, 08 de agosto de 2020.

ESPÍRITO SANTO, Conselho Estadual de Educação, **Resolução CEE-ES nº5.447/2020**, Vitória/ES, 20 de março de 2020.

ESPÍRITO SANTO, Secretaria do Estado da Educação **Plano de Retorno às aulas presenciais da rede Pública de ensino do Espírito Santo**, Vitória/ES, 2020.

LEIVAS, José Carlos Pinto *et al.* **Pandemia e Educação Matemática: relatos e reflexões sobre práticas nas aulas de Matemática durante o Ensino Remoto** [ edição eletrônica ]. Porto Alegre: Mundo Acadêmico, 2021.

SOARES, Lucas de Vasconcelos; COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa. **Educação e tecnologias em tempos de pandemia no Brasil**. *Debates em Educação*, Maceió, agosto de 2020. Disponível em:

<<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10157>>. Acesso em: 22 de julho de 2021.

## **11 TRABALHOS FUTUROS**

Compreendemos que esse não compreende um produto final, porém oportuniza uma base histórica e comparativa para análises futuras.

Tratando-se da EEEM Dom Daniel Comboni, temos nesse produto base para fundamentação estrutural que juntamente com as experiências registradas por alunos e professores incorporam a projeção da produção de um livro, que expõe o período histórico aqui tratado.

**ANEXO I - Modelo de APNP aplicada na EEEM Dom Daniel Comboni**  
**2ª série Ensino Médio - 11ª Semana de 26/06 a 03 /07**

PLANO DE AÇÃO	
ESCOLA	EEEM DOM DANIEL COMBONI
DISCIPLINA	Matemática
TURMA	2º M01, 2º M02, 2º M03, 2º MI01, 2ºMI02, 2ºV01, 2ºV02, 2ºV03, 2º V04, 2ºV05
PROFESSOR	Euziná Cristina C. dos Santos, Diana Basoni, Ricardo Delboni, Débora Luz, Mª Ivete Soares Francisco

COMPETÊNCIAS E HABILIDADES TRABALHADAS	<p><b>Competência:</b></p> <p>D39 Utilizar razões trigonométricas em um triângulo retângulo na resolução de problemas.</p> <p><b>Habilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer e obter as razões trigonométricas “Cosseno e Tangente” em um triângulo retângulo;</li> <li>- Resolver situações-problema em contextos variados que envolvam essa relação.</li> </ul>
CONTEÚDO DAS ATIVIDADES A SEREM TRABALHADAS	<b>Estudo das razões trigonométricas Cosseno e Tangente no Triângulo Retângulo</b>

LISTA DE ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS	
ATIVIDADE	PERÍODO DE EXECUÇÃO
1 Assistir vídeo aula sobre Relações Métricas no Triângulo Retângulo(aluno com acesso à internet). Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FJU5r_EVfU&amp;list=PL-hstp1jqWIFdvjgs211o8jVZsg0G9HS&amp;index=36">https://www.youtube.com/watch?v=FJU5r_EVfU&amp;list=PL-hstp1jqWIFdvjgs211o8jVZsg0G9HS&amp;index=36</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=juHrtTirLEM&amp;list=PL_-hstp1jqWIFdvjgs211o8jVZsg0G9HS&amp;index=37">https://www.youtube.com/watch?v=juHrtTirLEM&amp;list=PL_-hstp1jqWIFdvjgs211o8jVZsg0G9HS&amp;index=37</a>	22/06 a 03/07
2 Estudar o material de apoio enviado com esclarecimentos e exemplos resolvidos (alunos com e sem acesso à internet); Disponível em: <a href="https://drive.google.com/file/d/1UepUpoFMP32--_a-7iUI-QFZn9T6TYd/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1UepUpoFMP32--_a-7iUI-QFZn9T6TYd/view?usp=sharing</a>	22/06 a 03/07
3 Desenvolver os exercícios propostos nos arquivos (alunos com e sem acesso à internet) Disponível em: <a href="https://docs.google.com/document/d/1Z8mXas4VtDTaGOF2oJDTb8mMvKXBySG0waHAFsUOWpw/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/document/d/1Z8mXas4VtDTaGOF2oJDTb8mMvKXBySG0waHAFsUOWpw/edit?usp=sharing</a>	22/06 a 03/07
4 Desenvolver os exercícios propostos como testes (alunos com acesso á internet).  Disponível em: <a href="https://docs.google.com/forms/d/1RNss6RT5dlCeB_LBrk3EQnibA6O9KdnBLHySMzO-JBM/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/forms/d/1RNss6RT5dlCeB_LBrk3EQnibA6O9KdnBLHySMzO-JBM/edit?usp=sharing</a>	22/06 a 03/07
* aluno sem acesso à internet entregar quando voltar as aulas presenciais.	

<b>AVALIAÇÃO E REPLANEJAMENTO</b>	A avaliação será processual. Os professores acompanharão os alunos no desenvolvimento das atividades e o replanejamento será semanal quando necessário. No retorno às aulas presenciais, as atividades que não forem feitas na plataforma do Google Classroom, deverão ser apresentadas aos professores.
-----------------------------------	--

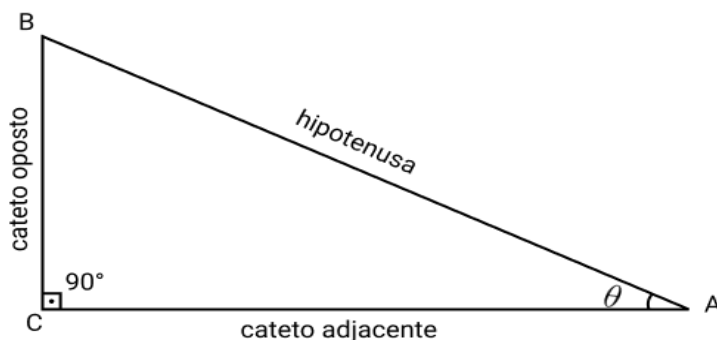
<b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>ESCOLA ESTADUAL ENSINO MÉDIO DOM DANIEL COMBONI</b>		
<b>ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS - Programa EscoLar. Portaria nº 048-R, DOES de 2020</b>		
<b>DISCIPLINA:</b> Matemática	<b>SEMANA:</b> 11ª Semana – 22/06 a 03//07	<b>SÉRIE:</b> 2º Ano Ensino Médio

### Trigonometria no triângulo retângulo

Nesta semana iremos estudar sobre - **Razões Trigonométricas no triângulo retângulo: Cosseno e Tangente.**

**Relembrando: Triângulo Retângulo:** Os triângulos retângulos são aqueles que possuem um ângulo reto. Chamamos de ângulo reto na Geometria Plana os ângulos que medem  $90^\circ$ . Os ângulos que medem menos de  $90^\circ$  são chamados de agudos.

É importante lembrar que a soma das medidas internas dos ângulos de um triângulo qualquer é igual a  $180^\circ$ . Seja o triângulo ABC, retângulo em C, da figura seguir:



Os lados do triângulo retângulo são chamados de:

- **Cateto Adjacente  $\theta$**
- **Cateto Oposto a  $\theta$**
- **Hipotenusa  $\theta$**

Observe que o nosso ângulo de referência foi o ângulo  $\theta$  no vértice A

Observação: Em qualquer triângulo retângulo, os lados que formam o ângulo reto são chamados de catetos, o lado oposto ao ângulo reto é chamado de hipotenusa e os ângulos agudos são chamados de complementares.

As razões trigonométricas básicas são obtidas através das relações entre os lados do triângulo. Vamos exemplificar cada uma delas:

#### Cosseno.

O cosseno é uma função trigonométrica periódica limitada obtidas através da razão entre o cateto adjacente e a hipotenusa do triângulo retângulo.

$$\text{cosseno}(\theta) = \frac{\text{cateto adjacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{AC}{AB}$$

#### Tangente

A tangente é uma função trigonométrica periódica ilimitada obtida através da razão entre o cateto oposto e o cateto adjacente no triângulo retângulo.

$$\text{tangente}(\theta) = \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}} = \frac{BC}{AC}$$

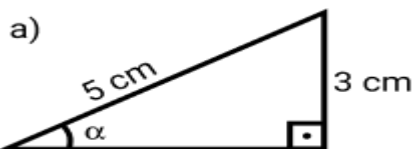
**Observação:** Lembre-se da tabela dos ângulos notáveis abaixo para resolver alguns problemas é necessário que você conheça o valor das razões trigonométricas desses ângulos pois as vezes não é fornecido

Relações Trigonômicas	30°	45°	60°
Seno	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
Cosseno	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
Tangente	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

Dica para lembrar da tabela aprender a música:  
<https://www.youtube.com/watch?v=2FiCKoPBfZQ>

### Exercício Resolvidos

- 1) Seja os triângulos a seguir, determine as medidas dos cossenos e tangente dos ângulos agudos destacados em cada triângulo abaixo:



#### Resolução:

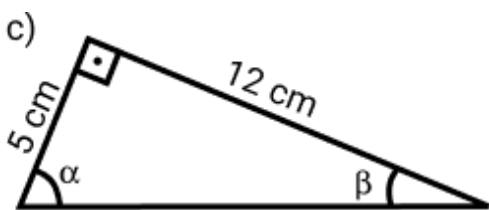
Temos que calcular o cosseno do ângulo  $\alpha$ .

Neste triângulo precisamos primeiramente descobrir o valor do terceiro lado, pois este é o adjacente a  $\alpha$ , para isso utilizaremos o teorema de Pitágoras.

$$a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow 5^2 = 4^2 + C^2 \Rightarrow 25 - 16 = C^2 \Rightarrow 25 - 16 = C^2 \Rightarrow 16 = C^2 \Rightarrow \sqrt{16} = C \Rightarrow 4 = C$$

Portanto o cateto adjacente ao ângulo é igual a 4.

$$\text{Assim } \cos(\alpha) = \frac{\text{cateto adjacente a } \alpha}{\text{hipotenusa}} = \frac{4}{5} \text{ ou } 0,8 \text{ e } \text{tang}(\alpha) = \frac{\text{cateto oposto a } \alpha}{\text{cateto adjacente a } \alpha} = \frac{3}{4} \text{ ou } 0,75$$



#### Resolução:

Observe que para encontrarmos os valores do cosseno( $\alpha$ ).

**Precisamos do valor da hipotenusa no triângulo retângulo**, para isso utilizaremos o Teorema de Pitágoras para encontrar a medida do lado (hipotenusa).

$$a^2 = b^2 + c^2 \Rightarrow a^2 = 5^2 + 12^2 \Rightarrow a^2 = 25 + 144 \Rightarrow a = \sqrt{169} = 13$$

$$\text{Então, o cosseno do ângulo } \alpha: \cos(\alpha) = \frac{\text{cateto adjacente a } \alpha}{\text{hipotenusa}} = \frac{5}{13} \text{ ou } 0,4$$

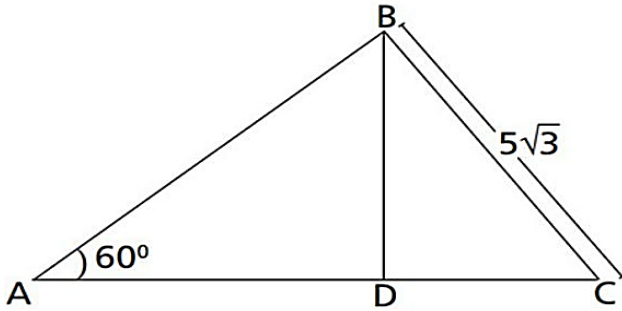
$$\text{o cosseno do ângulo } \beta: \cos(\beta) = \frac{\text{cateto adjacente a } \beta}{\text{hipotenusa}} = \frac{12}{13} \text{ ou } 0,9$$

$$\text{a tangente do ângulo } \beta: \text{tang}(\beta) = \frac{\text{cateto oposto a } \beta}{\text{cateto adjacente a } \beta} = \frac{5}{12} \text{ ou } 0,42$$

$$\text{e a tangente do ângulo } \alpha: \text{tang}(\alpha) = \frac{\text{cateto oposto a } \alpha}{\text{cateto adjacente a } \alpha} = \frac{12}{5} \text{ ou } 2,4$$



- 2) (Cefet-MG) O triângulo ABC é retângulo em  $\widehat{A\hat{B}C}$  e os segmentos  $\overline{BD}$  e  $\overline{AC}$  são perpendiculares.

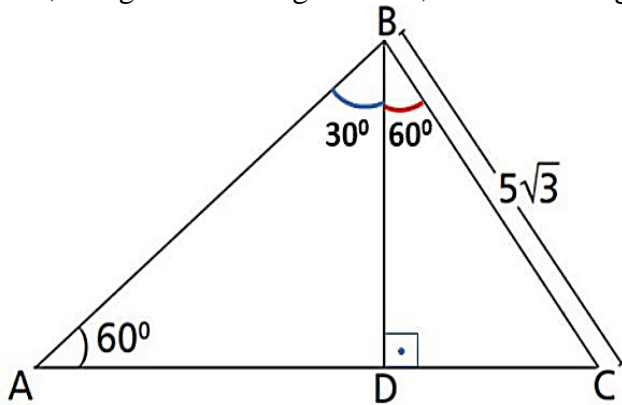


Assim, a medida do segmento  $\overline{BD}$  vale:

- a)  $10\sqrt{3}$
- b)  $6\sqrt{3}$
- c)  $\frac{15}{2}$
- d)  $\frac{13}{2}$
- e)  $\frac{5\sqrt{3}}{2}$

**Resolução:**

Considerando que os triângulos ABC, ADB e BDC são retângulos, então o ângulo  $\widehat{A\hat{B}D}$  é igual a  $30^\circ$ . Com isso, o ângulo  $\widehat{D\hat{B}C}$  é igual a  $60^\circ$ , conforme imagem abaixo:



Assim, podemos calcular a medida do segmento  $\overline{BD}$  usando para isso a fórmula do cosseno.

$$\cos(60^\circ) = \frac{\text{cateto adjacente a } 60^\circ}{\text{hipotenusa}}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{BD}{5\sqrt{3}}$$

$$2BD = 5\sqrt{3}$$

$$BD = \frac{5\sqrt{3}}{2}$$

- 3) (UFAM) Se um cateto e a hipotenusa de um triângulo retângulo medem  $2a$  e  $4a$ , respectivamente, então a tangente do ângulo oposto ao menor lado é:

a)  $2\sqrt{3}$

b)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$

c)  $\frac{\sqrt{3}}{6}$

d)  $\frac{\sqrt{20}}{20}$

e)  $3\sqrt{3}$

**Resolução:**

Pelo enunciado do exercício, sabemos que a hipotenusa mede  $4a$  e um dos catetos mede  $2a$ , mas não sabemos de qual cateto se trata. Precisamos determinar a medida do segundo cateto. Chamando-o de  $c$ , pelo Teorema de Pitágoras, temos:

$$(\text{hipotenusa})^2 = (\text{cateto})^2 + (\text{cateto})^2$$

$$(4a)^2 = (2a)^2 + c^2$$

$$16a^2 = 4a^2 + c^2$$

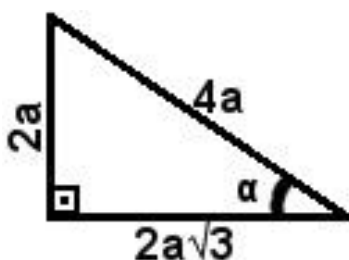
$$c^2 = 16a^2 - 4a^2$$

$$c^2 = 12a^2$$

$$c = \sqrt{12a^2}$$

$$c = 2a\sqrt{3}$$

Agora que conhecemos o terceiro lado da figura, podemos esboçar o triângulo com o qual estamos trabalhando:



Vamos chamar de  $\alpha$  o ângulo oposto a  $2a$ , que é o menor cateto. Agora podemos determinar a tangente de  $\alpha$ :

$$\text{tang } \alpha = \frac{\text{cat. oposto a } \alpha}{\text{cat. adjacente a } \alpha}$$

$$\text{tang } \alpha = \frac{2a}{2a\sqrt{3}}$$

$$2a\sqrt{3}$$

$$\text{tang } \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\sqrt{3}$$

$$\text{tang } \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

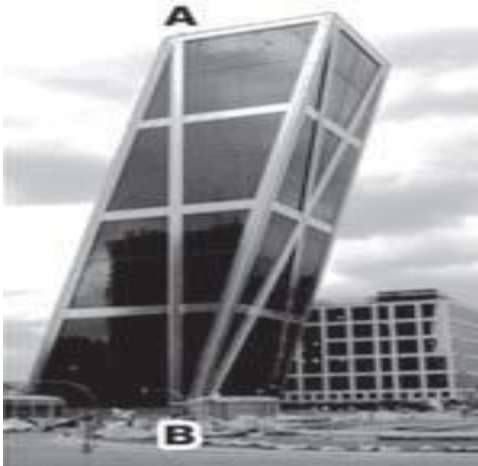
$$\sqrt{3} \quad \sqrt{3}$$

$$\operatorname{tang} \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

Portanto, a alternativa que indica a resposta correta é a **letra b**.

- 4) As torres Puerta de Europa são duas torres inclinadas uma contra a outra, construídas numa avenida de Madri, na Espanha. A inclinação das torres é de  $15^\circ$  com a vertical e elas têm, cada uma, uma altura de 114 m (a altura é indicada na figura como o segmento AB).

Estas torres são um bom exemplo de um prisma oblíquo de base quadrada e uma delas pode ser observada na imagem.

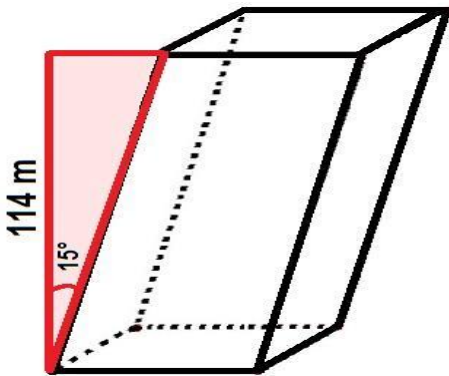


Utilizando 0,26 como valor aproximado para a tangente de  $15^\circ$  e duas casas decimais nas operações, descubra-se que a área da base desse prédio ocupa na avenida um espaço:

- a) menor que  $100\text{m}^2$ .
- b) entre  $100\text{ m}^2$  e  $300\text{ m}^2$ .
- c) entre  $300\text{ m}^2$  e  $500\text{ m}^2$ .
- d) entre  $500\text{ m}^2$  e  $700\text{ m}^2$ .
- e) maior que  $700\text{ m}^2$ .

### Resolução:

Vamos analisar o triângulo formado pela inclinação desse prédio:



Ao lado vemos o triângulo vermelho formado pela inclinação da torre.

Podemos considerar que a altura do prédio corresponde ao cateto oposto ao ângulo de  $15^\circ$ , já a base corresponde ao cateto adjacente. Sendo assim, podemos utilizar a fórmula da tangente para determinar essa base:

$$\begin{aligned}\operatorname{tang} 15^\circ &= \frac{\text{cateto oposto}}{\text{cateto adjacente}} \\ \operatorname{tang} 15^\circ &= \frac{x}{114}\end{aligned}$$

Considerando que  $\operatorname{tg} 15^\circ = 0,26$ , como propõe o enunciado, temos:

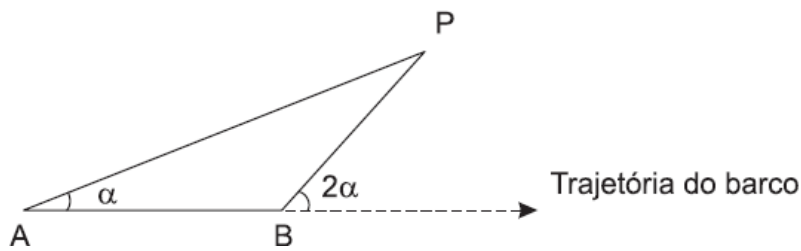
$$\begin{aligned}0,26 &= \frac{x}{114} \\ x &= 114 \cdot 0,26 \\ x &= 29,64\text{ m}\end{aligned}$$

Como a base do prédio é quadrada, basta multiplicar o valor do lado encontrado por ele mesmo para encontrar a área da base:

$$\begin{aligned}A &= 29,64 \cdot 29,64 \\ A &= 878,53\text{ m}^2\end{aligned}$$

A alternativa correta é a letra e.

- 5) Para determinar a distância de um barco até a praia, um navegante utilizou o seguinte procedimento: a partir de um ponto A, mediu o ângulo visual  $\alpha$  fazendo mira em um ponto fixo P da praia. Mantendo o barco no mesmo sentido, ele seguiu até um ponto B de modo que fosse possível ver o mesmo ponto P da praia, no entanto sob um ângulo visual  $2\alpha$ . A figura ilustra essa situação:



Suponha que o navegante tenha medido o ângulo  $\alpha = 30^\circ$  e, ao chegar ao ponto B, verificou que o barco havia percorrido a distância  $AB = 2\,000$  m.

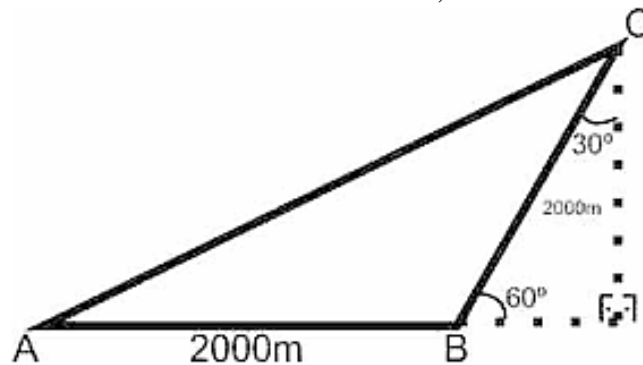
Com base nesses dados e mantendo a

mesma trajetória, a menor distância do barco até o ponto fixo P será:

- a) 1 000 m.
- b)  $1\,000\sqrt{3}$  m.
- c)  $2\,000\sqrt{3/3}$  m.
- d) 2 000 m
- e)  $2\,000\sqrt{3}$  m.

**Resolução:**

Geometricamente,



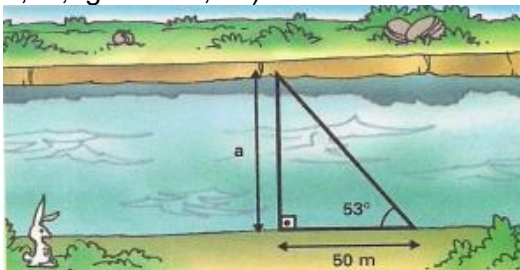
A menor distância do barco até o ponto P é, em metros,

$$\cos 30^\circ = \frac{d}{2000m} \Rightarrow d = \cos 30^\circ \cdot 2000 = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 2000$$

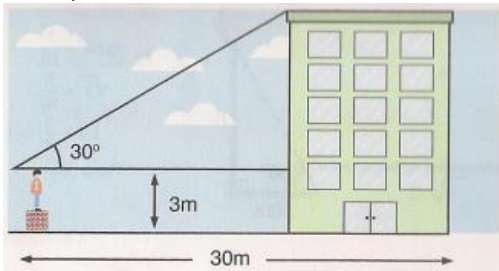
$$d = 1000\sqrt{3}$$

<b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>		
<b>ESCOLA ESTADUAL ENSINO MÉDIO DOM DANIEL COMBONI</b>		
<b>ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS - Programa Escolar. Portaria nº 048-R, DOES de 2020</b>		
<b>DISCIPLINA:</b> Matemática	<b>SEMANA:</b> 11ª semana	<b>SÉRIE:</b> 2ª série

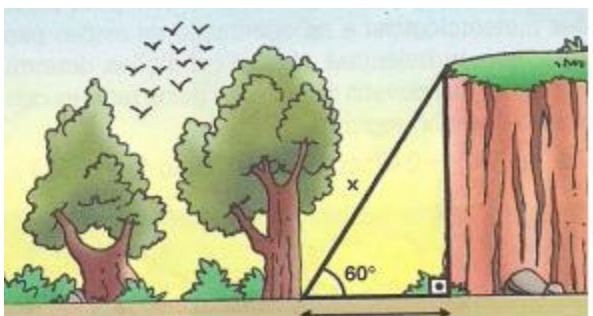
1) Qual é a largura do rio representado pela figura abaixo?(Use:  $\sin 53^\circ = 0,80$ ;  $\cos 53^\circ = 0,60$ ;  $\tan 53^\circ = 1,32$ .)



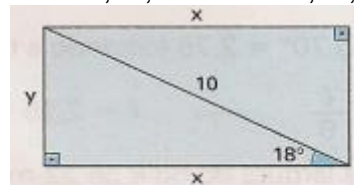
2) Para determinar a altura de um edifício, um observador coloca – se a 30 m de distância e assim o observa segundo um ângulo de 30°, conforme mostra a figura. Calcule a altura do edifício medida a partir do solo horizontal. Dado  $\sqrt{3} = 1,73$ .



3) O ângulo de elevação do pé de uma árvore ao topo de uma encosta é de 60°. Sabendo – se que a árvore está distante 50 m da base da encosta, que medida deve ter um cabo de aço para ligar a base da árvore ao topo da encosta?

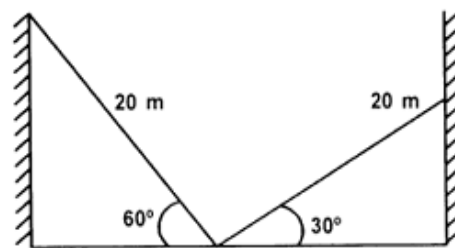


4) A diagonal de um retângulo forma com o maior lado desse retângulo um ângulo de 18°, conforme mostra a figura. Se a diagonal mede 10 cm, determine as medidas x e y dos lados do retângulo, bem como o seu perímetro. (Use:  $\sin 18^\circ = 0,32$ ;  $\cos 18^\circ = 0,95$ ;  $\tan 18^\circ = 0,32$ .)



5) Em um triângulo retângulo a hipotenusa mede 5 metros e um dos catetos mede 2,5 metros. Determine o ângulo formado por esse cateto e a hipotenusa.

6) Uma escada com pé na rua faz um ângulo de 30° com a horizontal, quando seu topo se apóia num edifício de um lado da rua e um ângulo de 60°, quando o apoio é feito no edifício do outro lado. Tendo a escada 20 m de comprimento, qual a largura da rua? (considere  $\sqrt{3} = 1,732$ ).



- a) 28,20 m    b) 20,28 m    c) 27,32 m  
d) 30,10 m    e) 32,71 m

**ANEXO 2- MODELO DE CONTROLE DE APNP**

**PROGRAMA ESCOLAR - EEEM DOM DANIEL COMBONI - 2020  
RELATÓRIO DE ENCAMINHAMENTO DE ATIVIDADES AOS ALUNOS SEM ACESSO AO  
PROGRAMA**

OBS: Os nomes dos alunos foram retirados por meio de preservar a identidade.

<b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>						
<b>ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS - Programa Escolar. Portaria nº 048-R, DOES de 2020</b>						
2M02 - Relatório APNPs.		3º TRIMESTRE				
Aluno(a)	Disciplinas	1º Quinzena	2ª Quinzena	3ª Quinzena	4ª Quinzena	5ª Quinzena
ALUNO		OK	OK			
ALUNO TE						
ALUNO		OK	OK	OK		
ALUNO		X OK	X	X		
ALUNO(ñ está na sala) (27) 9970-****		X OK	X	X		
ALUNO		OK	OK			
ALUNO		OK	OK	OK		
ALUNO		OK	OK	OK		
ALUNO		OK	OK			
ALUNO (não está na sala)						
ALUNO		OK	OK			
ALUNO (não está na sala)		X OK	X	X		
ALUNO (não está na sala)		OK	X	X		
ALUNO (não está na sala)		X OK	OK	X		
ALUNO (ñ está na sala) (27) 9974-*****						
ALUNO		OK				
ALUNO		OK	OK	OK		
ALUNO		OK				
ALUNO (não está na sala)						
ALUNO		OK	OK			
ALUNO		OK				
ALUNO Remanejado 30/04/2020						
ALUNO - transferida						
ALUNO		OK	X	X		
ALUNO		OK	OK			

ALUNO (não está na sala)		X OK	X	X		
ALUNO (não está na sala)		X				
ALUNO		OK	OK			
ALUNO (não está na sala)		OK				
ALUNO		OK	OK	OK		
ALUNO		OK				
ALUNO (não está na sala)		X	X	X		
ALUNO		OK	OK			
ALUNO 99634-****						
ALUNO		OK	OK			
ALUNO						
ALUNO		OK	OK			
ALUNO		OK	OK			
ALUNO (não está na sala)		X	X	X		
ALUNO (não está na sala)		X	X			
ALUNO (não está na sala)		X	X	X		

ALUNO 5-Falei com a irmã Miriam em 25/09 - falei com a irmã Miriam em 05/11, disse que a aluna prefere repetir o ano então pedi que um familiar responsável viesse a escola para esclarecer essa decisão da aluna.

ALUNO10 SMS em 25/09 - Tentei ligar por várias vezes e o número consta como indisponível ou fora de área, então encaminhei um SMS em 05/11- SMS para o número final 7093(nº repassado pelo líder em 17/11.(número não atende ligações)

ALUNO 14 Falei com a mãe em 25/09 - Falei com pai Manuel em 05/11 pedi que viesse a escola pois não sabe se o aluno está fazendo as atividades e iria entrar em contato com a mãe do aluno para saber.

ALUNO15 Falei com a mãe em 25/09 - tentei ligar por várias vezes não atenderam a ligação então encaminhei SMS em 05/11/20.

ALUNO29 SMS em 25/09 - Falei com a mãe Joseane em 05/11 que virá a escola para conversar sobre o aluno José Manoel (disse que virá hj dia 05/11 a tarde).

ALUNO34 SMS em 28/09 - Os telefones que constam no registro do aluno não correspondem mais 05/11; tentei ligar nos números do prontuário em 12/11 as pessoas que atendem não conhecem o aluno - liguei para o número repassado pelo líder em 17/11 não atendeu mandei mensagem de SMS e Watzap.

ALUNO40- falei com a avó em 25/09 - falei com o pai Moisés em 05/11 o pai disse que o aluno sente dificuldade para realizar as atividades então pedi que ele viesse a escola para conversar com as pedagogas.

## ANEXO 3- REORGANIZAÇÃO CURRICULAR DE MATEMÁTICA

MATEMÁTICA			
1ª SÉRIE			
1º TRIMESTRE			
CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p> <p>Noções de Conjuntos.</p> <p>Conjuntos Numéricos.</p> <p>Conjunto dos Números Naturais (N): representações e operações básicas.</p> <p>Conjunto dos Números Inteiros (Z): representações e operações básicas.</p> <p>Conjunto dos Números Racionais (Q): representações e operações básicas.</p> <p>Conjunto dos Números Irracionais (Ir): representações e operações básicas.</p> <p>Conjunto dos Números Reais (R): representações, operações básicas, relações entre outros conjuntos e problemas aplicativos.</p> <p>Apresentação ao Conjunto dos Números Complexos (C).</p> <p>Proporcionalidade e Grandezas diretamente proporcionais. (Regra de três simples)</p> <p>Grandezas inversamente proporcionais. (Regra de três simples)</p> <p>Grandezas diretamente e inversamente proporcionais a várias grandezas (Regra de três compostas).</p> <p>ÁLGEBRA A linguagem da álgebra: a letra como variável (fórmulas e generalizações) e incógnita. Equações e sistemas de equações do 1º e do 2º grau. Sequências, Progressão Aritmética e suas aplicações.</p>	<p>Sequências e Progressões Aritméticas</p> <p>Sequências - Progressão Aritmética</p> <p>Termo geral de uma P.A.</p> <p>Soma dos n primeiros termos de uma progressão aritmética.</p> <p>Soma dos n primeiros termos de uma PA finita.</p> <p>Equações e sistemas de equações do 1º e do 2º grau. Equação do 1º grau.</p> <p>Propriedades e resolução da equação do 1º grau.</p> <p>Sistemas de equações com duas variáveis.</p> <p>Equações do 2º grau.</p> <p>Fórmula geral para resolução de uma equação do 2º grau.</p> <p>Proporcionalidade e Grandezas Diretamente ou Inversamente</p> <p>Proporcionalidade</p> <p>Grandezas diretamente proporcionais. (Regra de três simples)</p> <p>Grandezas inversamente proporcionais. (Regra de três simples)</p> <p>Grandezas diretamente e inversamente proporcionais a várias grandezas (Regra de três compostas).</p>	<p>Noções de Conjuntos.</p> <p>Conjuntos Numéricos: representações e operações básicas.</p> <p>Proporcionalidade e</p> <p>Grandezas Diretamente ou Inversamente</p> <p>Equações e sistemas de equações do 1º e do 2º grau.</p>	

MATEMÁTICA			
1ª SÉRIE			
2º TRIMESTRE			
CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR
<p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <p>Geometria analítica Plano cartesiano Coordenadas cartesianas.</p> <p><b>Funções</b></p> <p>Noção intuitiva de função. Domínio, contradomínio e conjunto imagem de uma função. Gráfico de funções: interpretação e análise de gráficos.</p> <p><b>Função Afim ou Função Polinomial de 1º grau:</b></p> <p><b>Definição, valor e zero de uma função afim.</b></p> <p><b>Gráfico de uma função afim.</b></p> <p>Inequação do 1º grau.</p> <p>Função Quadrática ou Função polinomial do 2º grau.</p> <p>Definição, valores e zeros de uma função quadrática.</p> <p>Vértice de uma função quadrática. Máximo e mínimos de uma função quadrática. Gráfico de uma função quadrática.</p> <p>Inequação do 2º grau.</p>	<p>Funções</p> <p>Noção de função Polinomial. Domínio, Contradomínio e Conjunto Imagem de uma Função. Definição e estudo do domínio de uma função. Gráfico de uma Função Polinomial. Função Crescente.</p> <p>Função Decrescente. Plano cartesiano: coordenadas do ponto. Construção do plano cartesiano, pontos e pares ordenados. Função Afim ou Função Polinomial de 1º grau Função Afim: conceito e definição. Zero de uma Função Afim. Estudo do sinal da função afim.</p> <p>Função Quadrática ou Função polinomial do 2º grau. Função Quadrática. Gráfico de uma Função Quadrática. Zeros da Função Quadrática. Valor Máximo e Mínimo de uma Função Quadrática.</p> <p>Variação de Sinal de uma Função Quadrática.</p>	<p>Funções Noção de função Polinomial.</p> <p>Função Afim ou Função Polinomial de 1º grau.</p> <p>Função Quadrática ou Função polinomial do 2º grau.</p>	



MATEMÁTICA			
1ª SÉRIE			
3º TRIMESTRE			
CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR
<p>EDUCAÇÃO FINANCEIRA E TRIBUTÁRIA</p> <p>A matemática do comércio: porcentagem, juros e aplicações. Juros simples.</p> <p>GEOMETRIA, GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <p>Conceitos básicos de geometria plana: ângulos, pontos, retas e planos. Visualização e análise de figuras geométricas. Os polígonos: características e semelhanças. Congruência, semelhança e homotetia.</p> <p>Teorema de Pitágoras.</p> <p>Perímetro de figuras planas.</p> <p>Áreas de figuras planas.</p> <p>Resolução de problemas envolvendo os conceitos de perímetro e área.</p> <p>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE O tratamento da informação: Leitura e interpretação de tabelas e gráficos.</p> <p>Construção de gráficos diversos retratando problemas do cotidiano.</p> <p>Noções de frequências.</p>		<p>Teorema de Pitágoras.</p> <p>Perímetro de figuras planas. Áreas de figuras planas. Resolução de problemas envolvendo os conceitos de perímetro e área.</p>	

MATEMÁTICA			
2ª SÉRIE			
1º TRIMESTRE			
CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR
<p>ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE O tratamento da informação Resolução de problemas com dados apresentados em tabelas e gráficos. Medidas de tendência central: Médias; Moda e Mediana. Introdução à Probabilidade: espaço amostral, eventos e cálculo.</p> <p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES Sequências, Progressão Geométrica e suas aplicações.. Potenciação e suas propriedades. Função exponencial: Conceito e gráfico; Aplicações. Logaritmos: Definição, propriedades e suas aplicações. Função logarítmica: Conceito e gráfico. Aplicações..</p>	<p>Sequências, Progressão Geométrica e suas aplicações. Sequências - Progressão Geométrica / Progressão Aritmética - Termo geral de uma P.G. Soma dos n primeiros termos de uma progressão geométrica. Soma dos n primeiros termos de uma PG finita. Função Exponencial. Potenciação e suas propriedades. Função Exponencial. Construção e estudo do gráfico de uma Função Exponencial. Equação Exponencial. Definição e Resolução de Equações Exponenciais. Estatística e Probabilidade Medidas de tendência central: moda, média e mediana. Experimentos aleatórios. Espaço amostral, eventos certo, impossível e mutuamente exclusivos. Combinação de eventos. Probabilidade da ocorrência de um ou mais eventos</p>	<p>Potenciação e suas propriedades. Função Exponencial. Construção e estudo do gráfico de uma Função Exponencial. Equação Exponencial. Definição e Resolução de Equações Exponenciais. Introdução à Probabilidade: espaço amostral, eventos e cálculo.</p>	
MATEMÁTICA			
2ª SÉRIE			
2º TRIMESTRE			
CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR

<p>EDUCAÇÃO FINANCEIRA          Juros compostos. A matemática do comércio e da indústria/matemática financeira: Compra à vista e compra a prazo. Aumento e desconto. Juros sobre juros e descontos sucessivos.          GEOMETRIA, GRANDEZAS E MEDIDAS          Relações métricas no triângulo retângulo.          Trigonometria:          Trigonometria no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente. Trigonometria em triângulo qualquer: lei dos senos e lei dos cossenos.          Medidas de distâncias inacessíveis. Geometria espacial: A visualização e análise das formas poliédricas. Volume dos principais sólidos geométricos. Resolução de problemas envolvendo conceitos geométricos de figuras planas e espaciais.</p>	<p>Trigonometria no triângulo retângulo Razões trigonométricas no Triângulo Retângulo: Seno. Razões trigonométricas no Triângulo Retângulo: Cosseno. Razões trigonométricas no Triângulo Retângulo: Tangente.</p>	<p>Medidas de distâncias inacessíveis. Juros compostos. A matemática do comércio e da indústria/matemática financeira: Compra à vista e compra a prazo. Aumento e desconto. Juros sobre juros e descontos sucessivos. Geometria espacial: A visualização e análise das formas poliédricas. Volume dos principais sólidos geométricos. Resolução de problemas envolvendo conceitos geométricos de figuras planas e espaciais</p>	
---	---	---	--

**MATEMÁTICA**

**2ª SÉRIE**

**3º TRIMESTRE**

<b>CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020</b>	<b>CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA</b>	<b>CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS</b>	<b>ORGANIZAÇÃO O CURRICULAR DO PROFESSOR</b>
<p>NÚMEROS E OPERAÇÕES            Noções de matrizes: Conceitos. Tipos de matrizes e suas operações básicas. Determinantes Introdução. Determinante de matriz quadrada.            Sistemas Lineares e suas aplicações.            Análise combinatória: Princípio fundamental da contagem. Métodos de Contagem.</p>		<p>Análise combinatória: Princípio fundamental da contagem. Métodos de Contagem.</p>	

**MATEMÁTICA****3ª SÉRIE****1º TRIMESTRE**

<b>CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020</b>	<b>CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA</b>	<b>CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR</b>
<p>O tratamento da informação</p> <p>Leitura e interpretação de tabelas. Leitura e interpretação de gráficos. Resolução de problemas com informações expressas em gráficos e/ou tabelas. Construção de gráficos diversos retratando problemas do cotidiano.</p> <p>Estatística</p> <p>Definições, termos de uma pesquisa estatística e representação gráfica. Medidas de tendência central e de dispersão.</p> <p>Probabilidade</p> <p>Probabilidade como recurso para a construção de argumentação. Propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.</p>	<p>Estatística</p> <p>População e amostra; variáveis qualitativas e quantitativas. Distribuição de frequência. Frequência absoluta e frequência relativa. Representações gráficas: gráfico de segmentos e de barra. Análise e construção de tabelas. Medidas de tendência central: moda, média e mediana. Conceito e aplicação de média, moda e mediana. Princípio fundamental. Permutação simples.</p> <p>Fatorial de número.</p> <p>Probabilidade</p> <p>Experimentos aleatórios. Combinação de eventos. União e intersecção de eventos e Complementar de um evento.</p> <p>Probabilidade da ocorrência de um evento.</p>	<p>Estatística</p> <p>Definições, termos de uma pesquisa estatística e representação gráfica. Medidas de tendência central e de dispersão. Probabilidade</p> <p>Probabilidade como recurso para a construção de argumentação. Propostas de intervenção na realidade utilizando conhecimentos de estatística e probabilidade.</p>	

MATEMÁTICA

3ª SÉRIE

2º TRIMESTRE

CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR
<p>GEOMETRIA, GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <p>Geometria espacial: Representação dos sólidos. Áreas e volumes dos principais sólidos geométricos.</p> <p>Teorema de Euler: relacionando faces, vértices e arestas dos poliedros.</p> <p>Trigonometria: Conceitos básicos da trigonometria. Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica.</p> <p>ÁLGEBRA E FUNÇÕES</p> <p>Funções Trigonométricas: Introdução às funções trigonométricas. Função seno e suas aplicações. Função cosseno e tangente e suas aplicações.</p>	<p>Geometria Espacial Áreas e volumes dos principais sólidos geométricos Poliedros. Prismas. Pirâmides. Cilindro. Cone. Esfera.</p>	<p>Geometria espacial: Representação dos sólidos. Áreas e volumes dos principais sólidos geométricos.</p> <p>Teorema de Euler: relacionando faces, vértices e arestas dos poliedros.</p> <p>Trigonometria: Conceitos básicos da trigonometria. Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica.</p> <p>Funções Trigonométricas: Introdução às funções trigonométricas. Função seno e suas aplicações. Função cosseno e tangente e suas aplicações.</p>	

MATEMÁTICA

3ª SÉRIE

3º TRIMESTRE

CONHECIMENTOS DAS ORIENTAÇÕES CURRICULARES 2020	CONHECIMENTOS CURRICULARES ABORDADOS NA SALA DE AULA	CONHECIMENTOS CURRICULARES A SEREM ABORDADOS OU REVISITADOS	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO PROFESSOR
<p>GEOMETRIA, GRANDEZAS E MEDIDAS</p> <p>Os eixos cartesianos: a representação de pontos por meio de coordenadas. Geometria analítica: Pontos. Distâncias entre pontos. Ponto médio. A reta como lugar geométrico. Condição de alinhamento. Coeficiente angular de uma reta. Equação da reta. Posições relativas de duas retas num mesmo plano. Distância entre ponto e reta. Equação da circunferência: Equação reduzida da circunferência. Equação geral da circunferência.</p> <p>NÚMEROS E OPERAÇÕES</p> <p>Resolução de problemas utilizando gráficos. Resolução de problemas envolvendo: Números reais. Diversas funções. Chances e possibilidades</p>		<p>Equação da circunferência: Equação reduzida da circunferência. Equação geral da circunferência. Resolução de problemas envolvendo: Números reais. Diversas funções. Chances e possibilidades.</p>	

## ANEXO 4. PLANO ESTRATÉGICO DE PREVENÇÃO E CONTROLE



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO NOVA VENÉCIA

EEEM DOM DANIEL COMBONI

CONSELHO DE ESCOLA DA EEEM DOM DANIEL COMBONI

PLANO ESTRATÉGICO DE PREVENÇÃO E CONTROLE

### IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

Nome da instituição: EEEM DOM DANIEL COMBONI

CNPJ: 03.352.791/0001-07 (CONSELHO DE ESCOLA DA EEEM DOM DANIEL COMBONI)

Endereço: AV. MATEUS TOSCANO, 163-BAIRRO MUNICIPAL I NOVA VENÉCIA-ES

Etapas de ensino: ENSINO MÉDIO REGULAR, EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, ENSINO MÉDIO/EJA E NEEJA

Número de alunos: 1.217

Número de turnos: 3

Quantidade de alunos por turno: MATUTINO: 572 VESPERTINO: 328 TEMPO INTEGRAL: 198 NOTURNO: 119

DATA DE ELABORAÇÃO: 27/08/2020

DATA DE ATUALIZAÇÃO: 23/02/2021

### RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PLANO

Nome Completo	Função
HELIO PETTENE	COORDENADOR COMITÊ
DENEKI NASCIMENTO SECCHIM	PEDAGOGA/ CONSELHO DE ESCOLA
TANIA MARIA NASCIMENTO CORREA	PEDAGOGA
RENATA AMBROSINO DIONÍSIO	COORDENADORA DE TURNO MATUTINO E NOTURNO
JESUINA SANTANA PINHEIRO	COORDENADORA DE TURNO VESPERTINO
ELIO DE ANGELES NICOLE DA SILVA	PROFESSOR/ CONSELHO DE ESCOLA
SHEILA SHUENG DE SOUSA	ESTUDANTE/ CONSELHO DE ESCOLA
ROSILENE APARECIDA OLEGÁRIO MENDES	MAE DE ALUNO/CONSELHO DE ESCOLA
FABRICIA ALVES DA SILVA PIMENTEL	PEDAGOGA
AGRINALDO GUIMARAES	COORDENADOR DE TURNO MATUTINO

NAIHARA PETERLI	PROFOSSORA EDUCAÇÃO ESPECIAL
ANDRESSA FELISBERTO	PCA - MATEMÁTICA
ALCIMAR CARLONI	PCA- CIENCIAS HUMANAS
IZABEL MARIA DA PENHA FRIGÉRIO	PCA- CIÊNCIAS HUMANAS
ROSIANE PEREIRA LIMA	PCA- MATEMÁTICA
ADRIANA TESSINARE DE ABREU	PCA- LÍNGUA PORTUGUESA
STEFANI DANIELLE DE OLIVEIRA COSTA	PEDAGOGA EJA
IVNA DOS SANTOS TIGRE	PEDAGOGA NEEJA

### COMPOSIÇÃO DO COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO

Nome Completo	Representação (diretoria, coordenação, estudante, docente, responsável por estudante, etc.)
RENATA AMBROSINO DIONÍSIO	COORDENADORA DE TURNO MATUTINO E NOTURNO
JESUINA SANTANA PINHEIRO	COORDENADORA DE TURNO VESPERTINO
ELIO DE ANGELES NICOLE DA SILVA	PROFESSOR/ CONSELHO DE ESCOLA
SHEILA SHUENG DE SOUSA	ESTUDANTE/CONSELHO DE ESCOLA
ROSILENE APARECIDA OLEGÁRIO MENDES	MAE DE ALUNO/CONSELHO DE ESCOLA
FABRICIA ALVES DA SILVA PIMENTEL	PEDAGOGA
AGRINALDO GUIMARAES	COORDENADOR DE TURNO MATUTINO
NAIHARA PETERLI	PROFESSORA EDUCAÇÃO ESPECIAL
HELIO PETTENE	COORDENADOR DO COMITE
DENEKI NASCIMENTO SECCHIM	PEDAGOGA

### PLANO ESTRATÉGICO DE PREVENÇÃO E CONTROLE (PEPC)

A partir de uma avaliação local da estrutura e dos recursos disponíveis na instituição, levando em consideração as modalidades e os níveis de ensino, os responsáveis pela elaboração do plano deverão definir as medidas específicas para execução das ações pontuadas, detalhando a forma de implementação e designando os responsáveis por efetivar a medida. Na última coluna, deve-se pontuar o status da medida, se já foi concluída ou não, ou, ainda, se a medida não é aplicável àquele estabelecimento. O plano deve estar pronto antes do retorno às aulas, mas deverá estar em constante construção e ser revisado, conforme houver mudanças na aplicação das medidas.

### PARTE 1 – PREPARAÇÃO PARA O RETORNO ÀS AULAS

	AÇÃO	FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
1	Capacitação aos trabalhadores (docentes e não docentes) sobre os protocolos e as medidas de prevenção e controle que deverão ser cumpridas na instituição.	PROMOVER ENCONTRO FORMATIVO PARA TODOS OS PROFISSIONAIS DA ESCOLA.	COMITÊ LOCAL	SIM
2	Orientação aos alunos e seus responsáveis sobre as medidas de	REUNIÃO COM ALUNOS E PAIS/RESPONSÁVEIS PARA ORIENTAR SOBRE AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA INSTITUIÇÃO.	COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO	SIM



AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
	prevenção e controle que devem ser cumpridas na instituição.			
3	Criação do Comitê Local de Prevenção.	DEFINIÇÃO DE NOMES PARA COMPOSIÇÃO DO COMITÊ, OUVINDO AS PARTES.	DIRETOR	SIM
4	Adequação dos espaços físicos da instituição de ensino, com as devidas demarcações, definição da capacidade máxima dos ambientes e comunicados necessários sobre as normas de utilização dos espaços, de forma a atender as medidas de distanciamento físico e evitar aglomerações.	CONFECCIONAR E INSTALAR AS PEÇAS DE SINALIZAÇÃO E ORIENTAÇÕES PARA USO DOS ESPAÇOS.	COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO COORDENADORES DE TURNO DIRETOR	SIM
5	Provisionamento dos insumos necessários para aplicação das medidas, como álcool 70%, produtos e materiais de higienização, termômetro, dentre outros.	AQUISIÇÃO DOS PRODUTOS DISPONIBILIDADE PARA USO	CONSELHO DE ESCOLA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	SIM
6	Afixação de cartazes ou outros materiais educativos contendo as normas para utilização dos espaços e os protocolos para garantir distanciamento;	PROVIDENCIAR OS CARTAZES E MATERIAIS	COORDENADORES DE TURNO	SIM
7	Elaboração do planejamento de retorno gradual das classes, etapas e revezamento (descrever o esquema definido de retorno às atividades presenciais).	REUNIÃO PARA PLANEJAMENTO DO RETORNO	PEDAGOGAS, COORDENADORES E PCAs	SIM

## PARTE 2 – MEDIDAS GERAIS DE ENFRENTAMENTO À COVID-19

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
8	Cadastro atualizado dos contatos de emergência dos estudantes e trabalhadores.	LEVANTAMENTO DE DADOS	SECRETARIA ESCOLAR	SIM
9	Orientação para que trabalhadores e estudantes não se façam presentes na instituição se apresentarem sintomas de síndrome gripal e/ou estejam em investigação para COVID-19.	REUNIÃO COM ALUNOS E TRABALHADORES / PARA ORIENTAR QUE NÃO VENHAM À ESCOLA SE TIVER SINTOMAS OU AGUARDANDO EXAME DO COVID	COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO	SIM
10	Orientação aos estudantes e trabalhadores sobre como proceder caso apresentem sinais e sintomas de síndrome gripal nas dependências da instituição.	ORIENTAR QUE DEVEM PROCURAR O COMITÊ PARA OS ENCAMINHAMENTOS	COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO	SIM
11	Suspensão do uso de catracas de acesso e sistemas de biometria se possível ou disponibilização de <i>dispenser</i> de álcool 70% no local.	NA	NA	NA

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
12	Priorização de atividades em áreas externas, espaços amplos e arejados, sempre que possível.	USO DE ÁREAS EXTERNAS DISPONÍVEIS E APROPRIADAS	COORDENADOR DE TURNO E PEDAGOGAS	
13	Suspensão do uso de bebedouros para consumo direto.	TROCA DE TORNEIRAS E JATO	CONSELHO DE ESCOLA	SIM
14	Fornecimento de copos plásticos descartáveis ou orientação quanto ao uso de recipientes de uso individual;	FAZER CAMPANHA PARA USO DE GARRAFINHAS INDIVIDUAIS	COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO E PROFESSORES	SIM
15	Manutenção dos ambientes internos arejados, com portas e janelas abertas.	UTILIZAR AR CONDICIONADO, GARANTINDO A VENTILAÇÃO NATURAL E CIRCULAÇÃO DE AR, COM PORTAS E JANELAS ABERTAS.	COORDENADORES DE TURNO	SIM
16	Disponibilização de estrutura adequada para higienização das mãos (lavatórios com água corrente, sabonete líquido, toalhas de papel não reciclado, lixeiras com tampa acionada por pedal ou outro mecanismo que dispense contato manual.).	AQUISIÇÃO DO PRODUTOS REPOSIÇÃO DOS MATERIAIS	CONSELHO DE ESCOLA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	SIM
17	Disponibilização de preparações alcoólicas a 70% para higienização das mãos dentro das salas de aula e em locais estratégicos e de fácil acesso.	AQUISIÇÃO DO BORRIFADOR E ÁLCOOL 70% REPOSIÇÃO DO ÁLCOOL EM SALA DE AULA E DEMAIS LOCAIS	CONSELHO DE ESCOLA AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	SIM
18	Fornecimento de máscaras para estudantes em situação de vulnerabilidade social.	LEVANTAMENTO DOS ALUNOS QUE NECESSITAM DA MÁSCARA E ENTREGA AQUISIÇÃO DE MÁSCARAS	COMITÊ LOCAL DE PREVENÇÃO CONSELHO DE ESCOLA	SIM
19	Fornecimento de máscaras para os trabalhadores.	AQUISIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MÁSCARAS	CONSELHO DE ESCOLA E COMITÊ LOCAL	SIM
20	Estabelecimento de estratégias para adequada troca das máscaras, de acordo com o tempo de uso.	APÓS 30 DIAS DE USO, FAZ-SE A ATROCA, SE NECESSÁRIO	COMITÊ LOCAL	SIM
21	Assistência aos estudantes que apresentarem dificuldade no uso de máscaras.	VERIFICAR SE A MÁSCARA ESTÁ NO DEVIDO TAMANHO OU IDENTIFICAR A NATUREZA DA DIFICULDADE	COMITÊ LOCAL COORDENADOR DE TURNO	SIM
22	Adoção de cuidados quanto ao uso de brinquedos: uso não compartilhado; brinquedos de fácil higienização; higienização de brinquedos trazidos de casa na entrada.	NA	NA	NA
23	Suspensão do uso de materiais de difícil higienização.	FAZER SUBSTITUIÇÃO, QUANDO FOR O CASO	COMITÊ LOCAL	SIM
24	Adoção de medidas adicionais quando o piso for utilizado para desenvolver práticas pedagógicas, como retirar o calçado antes de entrar na sala ou usar proteção para os pés.	NA	NA	NA
25	Suspensão das atividades que impliquem reunião de pessoas, como seminários, grupos de estudo, tutorias, excursões,	NÃO PROGRAMAR EVENTOS	PEDAGOGAS, PACAS E COORDENADORES E PROFESSORES	SIM

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
	passeios externos, confraternizações, eventos, visitas técnicas, feiras de cursos e festividades;			
26	Suspensão das atividades esportivas coletivas, teatro e dança.	NÃO PROGRAMAR ATIVIDADES ESPORTIVAS COLETIVAS	PROFESSORES	SIM
27	Garantia de medidas que respondam às necessidades dos estudantes público da educação especial.	ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL DESTES ALUNOS	PROFESSORES DA EDUCAÇÃO ESPECIAL	SIM
28	Priorização de reuniões de forma não presencial;	PROMOVER REUNIÕES VIRTUAIS	DIREÇÃO, PEDAGÓGICO	SIM
29	Adoção de medidas que viabilizem o atendimento presencial mínimo nas secretarias, priorizando atendimento não presencial.	FAZER USO DE RECURSO TECNOLÓGICO	SECRETARIA ESCOLAR	SIM
30	Atualização dos procedimentos de biossegurança dos laboratórios de acordo com a sua natureza e finalidade e as peculiaridades do vírus Sars-COV-2.	ADEQUAR OS PROCEDIMENTOS DE USO DO LABORATÓRIO	PROFESSORES	SIM
31	Uso dos laboratórios de forma segura, observando as medidas de distanciamento físico, higienização das instalações, equipamentos, ferramentas de trabalho e utensílios, uso individual e higienização adequada de EPIs;	CUIDAR DAS MEDIDAS DE PROTEÇÃO	PROFESSORES E COORDENADOR DE CURSO	SIM
32	Implementação de medidas de segurança para uso das bibliotecas e empréstimo de livros; realização de bloqueio de empréstimo dos livros por 5 dias após a devolução, separando-os em local específico para essa finalidade.	NA	NA	NA
33	Suspensão das aulas em caso de falta de água, preparações alcoólicas a 70%, sabonete líquido, toalhas de papel não reciclado ou outros produtos de higiene.	ABASTECER DE MATERIAIS NECESSÁRIOS EM CASO DE FALTA DE ÁGUA OU OUTRO MATERIAL, SUSPENSÃO DAS AULAS		SIM
34	Aquisição de termômetro para aferição da temperatura por busca ativa de estudante e trabalhadores.	AQUISIÇÃO DE TERMÔMETRO ATENDIMENTO AOS QUE PROCURAREM	CONSELHO DE ESCOLA COORDENAÇÃO DE TURNO SECRETARIA	SIM
35	Rotina para aferição da temperatura dos estudantes e trabalhadores (detalhar caso a instituição tenha estabelecido rotina para aferição da temperatura).	AFERIÇÃO DE TEMPERATURA NA ENTRADA DOS TURNOS	COORDENADORES COM AJUDA DE PROFESSORES E CUIDADORAS	SIM

PARTE 3 – MEDIDAS DE HIGIENE PESSOAL E CUIDADOS PESSOAIS

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
36	Higienização frequente das mãos por estudantes e trabalhadores.	ORIENTAR A FREQUENCIA E A FORMA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	COMITE LOCAL	SIM
37	Obediência às medidas de higiene pessoal e etiqueta respiratória.	ADOÇÃO DE MEDIDAS DE HIGIENE PESSOAL	COMITE LOCAL COORDENADOR DE TURNO	SIM
38	Não compartilhamento de objetos de uso pessoal, materiais, alimentos e utensílios.	CAMPANHA DE NÃO COMPARTILHAMENTO DE MATERIAIS	COMITE LOCAL E PROFESSORES	SIM
39	Cumprimento entre pessoas sem contato físico.	ORIENTAR COMO CUMPRIMENTAR AS PESSOAS EVITANDO CONTATO FÍSICO	COMITE LOCAL E PROFESSORES	SIM
40	Utilização de máscara pelos estudantes e trabalhadores durante todo o período de permanência na instituição.	TRABALHO EDUCATIVO PARA USO CONSTANTE DA MASCARA	COMITE LOCAL, COORDENADOR DE TURNO E PROFESSORES	SIM
41	Respeito ao distanciamento físico de 1,5m entre as pessoas.	DEMARCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO USO DO ESPAÇO PARA DISTANCIAMENTO	COMITE LOCAL E PROFESSORES	SIM
42	Orientação quanto ao uso de unhas aparadas, cabelos presos e não utilização de adornos, como anéis, alianças, pulseiras, etc.	CAMPANHA DE HIGIENE E CUIDADOS PESSOAIS	COMITE LOCAL E PROFESSORES	SIM

#### PARTE 4 – ROTINA DE ORIENTAÇÃO E VERIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
43	Adoção de rotina de orientação aos estudantes e trabalhadores sobre os cuidados pessoais necessários e as medidas de prevenção e controle da transmissão do novo Coronavírus em linguagem acessível a todos e utilizando recursos visuais.	TORNAR ROTINA AS ORIENTAÇÕES AOS ESTUDANTES E TRABALHADORES PARA O CONTROLE DA TRANSMISSÃO DO NOVO CORONA VIRUS	COMITE, SECRETARIA, DIREÇÃO, COORDENAÇÃO, PEDAGÓGICO, PROFESSORES	SIM
44	Supervisão do uso de máscaras.	VERIFICAÇÃO DIÁRIA E PERMANENTE DO USO ADEQUADO DA MASCARA	COMITE LOCAL, COORDENADORES E PROFESSORES	SIM
45	Supervisão do seguimento, por parte dos estudantes e trabalhadores, das medidas de prevenção.	FAZER CONTATO COM A EQUIPE GESTORA E OU DIREÇÃO PARA APRESENTAR FALHAS DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO.	ESTUDANTES E TRABALHADORES.	SIM
46	Estratégias de divulgação aos estudantes e trabalhadores sobre os cuidados pessoais necessários e as medidas de prevenção e controle da transmissão do novo Coronavírus (descrever as estratégias utilizadas).	ALEM DAS PLACAS EDUCATIVAS AFIXADAS NA ESCOLA, UTILIZAR ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO POR E-MAILS E WATSAP	COMITE LOCAL	SIM

#### PARTE 5 – HIGIENIZAÇÃO DOS AMBIENTES

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
47	Garantia do fornecimento dos materiais e produtos de limpeza necessários.	SOLICITAR A EMPRESA TERCEIRIZADA SUPRIR A ESCOLA COM MATERIAIS	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
48	Capacitação dos trabalhadores envolvidos na limpeza.	ACIONAR A EMPRESA TERCEIRIZADA PARA CAPACITAÇÃO PROMOVER A CAPACITAÇÃO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
49	Elaboração de instruções para higienização dos ambientes, materiais e equipamentos, em linguagem acessível aos trabalhadores envolvidos nos procedimentos de higienização.	ACIONAR A EMPRESA TERCEIRIZADA ESTABELECEER NORMAS DE HIGIENIZAÇÃO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
50	Garantia do fornecimento dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários aos responsáveis pela limpeza.	ACIONAR A EMPRESA TERCEIRIZADA FORNECER EPIS AOS FUNCIONARIOS	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
51	Higienização a cada turno do piso e das demais superfícies das áreas comuns.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
52	Higienização, ao menos uma vez a cada turno, das superfícies de uso comum que são tocadas com frequência.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
53	Higienização dos bebedouros várias vezes ao dia.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
54	Higienização a cada uso dos materiais e equipamentos utilizados pelos estudantes e professores em aulas práticas e aulas de educação física.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
55	Higienização a cada uso dos equipamentos e materiais como computadores, tabletes, equipamentos de laboratório e outros.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
56	Intensificação da limpeza de ambientes utilizados por um maior número de pessoas, como sanitários, locais para refeições, bibliotecas, sala de professores, salas de aula.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
57	Intensificação da limpeza das salas onde o piso é utilizado com maior frequência para práticas pedagógicas.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM
58	Realização da limpeza periódica dos filtros e dutos dos aparelhos de ar condicionado.	SOLICITAR A EMPRESA CONSTAR NO PLANO DE TRABALHO AO CUMPRIMENTO DAS ASGS. AJUSTAR O PLANO DE TRABALHO	DIRETOR SUPERVISOR DA EMPRESA TERCEIRIZADA	SIM

PARTE 6 – DISTANCIAMENTO FÍSICO E ADEQUAÇÃO DOS AMBIENTES

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
59	Adequação dos ambientes da instituição de forma a garantir o distanciamento físico de 1,5m entre as pessoas.	USO DAS PEÇAS DE SINALIZAÇÃO	COMITE LOCAL	SIM
60	Organização das salas de aulas e demais ambientes de aula, preservando o distanciamento de 1,5m entre os estudantes e professores, entre as cadeiras ou carteiras.	VERIFICAR A DISTRIBUIÇÃO DOS CONJUNTOS DE CARTEIRAS	COMITE LOCAL	SIM
61	Organização e demarcação de fluxos de sentido único para entrada, saída e circulação de pessoas.	USO DE PEÇAS DE SINALIZAÇÃO	COMITE LOCAL	SIM
62	Identificação das mesas com os nomes dos alunos que ocupam o assento em cada turno, não permitindo a troca do local de assento ou de seu ocupante (sempre que possível).	IDENTIFICAR AS MESAS EM SALA COM OS NOMES DOS ALUNOS, EM CADA TURNO	SECRETARIA E COMITE LOCAL	SIM
63	Estabelecimento de horários escalonados para os intervalos e refeições.	ORGANIZAR HORARIO ENTRE AS TURMAS PARA REFEIÇÕES	COORDENADORES DE TURNO E COMRIO	SIM
64	Estabelecimento, se possível, de horários diferenciados para entrada e saída das classes.	DISCIPLINAR A ENTRADA E SAÍDA COM HORARIOS DIFERENCIADOS	COORDENADORES DE TURNO E CUIDADORAS	SIM
65	Estabelecimento de medidas adicionais para evitar aglomerações e proximidade física nos intervalos, caso as medidas anteriores sejam consideradas insuficientes.	ACOMPANHAR E ORIENTAR CASOS DE AGLOMERAÇÃO NOS INTERVALOS	COORDENADORES DE TURNO E CUIDADORAS	SIM
66	Estabelecimento de grupos fixos de estudantes nas classes, evitando o contato entre os grupos.	MANTER SEMPRE GRUPOS FIXOS DE ESTUDANTES NA SALA	PROFESSORES	SIM
67	Estabelecimento da capacidade máxima de ocupação dos ambientes para garantir o distanciamento físico mínimo e informar em local visível na entrada.	DEIXAR CLARO O NUMERO DE PESSOAS QUE COMPORTAM CADA AMBIENTE	COMITE LOCAL	SIM
68	Caso seja necessária a utilização de locais de uso comum, como bibliotecas, refeitórios e auditórios, realização da adequação desses ambientes para evitar aglomerações e permitir o distanciamento físico entre as pessoas.	DEIXAR CLARO O NUMERO DE PESSOAS QUE COMPORTAM CADA AMBIENTE	COMITE LOCAL	SIM
69	Sinalização do piso, assentos e espaços físicos de forma a propiciar o cumprimento das medidas de distanciamento estabelecidas para os ambientes.	PROCEDER A INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	COMITE LOCAL	SIM

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
70	Nas atividades físicas, respeito ao distanciamento físico de pelo menos 5 metros entre as pessoas para atividades individuais que envolvam caminhadas e de 10 metros para atividades que envolvam corridas.	EVITAR AS ATIVIDADES COLETIVAS ESPORTIVAS	PROFESSORES	SIM
71	Priorização do uso de elevadores para pessoas com dificuldades ou limitações para deslocamento, e delimitar a capacidade máxima, com marcação da posição das pessoas no piso.	NA	NA	NA
72	Em instituições com regime de internato ou com alojamentos ou dormitórios, preservação da distância de 2 metros entre as camas.	NA	NA	NA

#### PARTE 7 – PREPARAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E CONSUMO DOS ALIMENTOS

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
73	Higienização das embalagens de alimentos e dos alimentos recebidos, antes do armazenamento e preparo.	INCUMBIR A EMPRESA TERCEIRIZADA DESSAS ORIENTAÇÕES	DIRETOR	SIM
74	Medidas de prevenção entre os trabalhadores das cozinhas e lanchonetes, como distanciamentos físico e uso de máscara.	SOLICITAR A EMPRESA TERCEIRIZADA QUE SEJA ORIENTADA AOS SEUS FUNCIONARIOS MEDIDAS DE PREVENÇÃO AOS TRABALHADORES DA COZINHA	DIRETOR	SIM
75	Capacitação dos manipuladores de alimentos sobre todas as medidas de higiene pessoal e de boas práticas que devem ser adotadas para minimizar o risco de transmissão da COVID-19 durante as atividades de preparação, armazenamento, distribuição e venda dos alimentos, mantendo-se registro dessas capacitações.	PROMOVER CAPACITAÇÃO DOS MANIPULADORES DOS ALIMENTOS	NUTRICIONISTA DA EMPRESA	SIM
76	Adequação dos espaços físicos dos locais de refeições com organização e demarcação das mesas e assentos, mantendo distância de 2 metros entre as pessoas, e de modo que não fiquem de frente umas para as outras. Assegurar também o distanciamento das portas e demais locais de passagem.	ADEQUAR OS ESPAÇOS FÍSICOS DO REFEITORIO	COMITE LOCAL	SIM

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
77	Orientação aos estudantes sobre trocar ou guardar adequadamente as máscaras durante a alimentação.	TROCA E GUARDA DE MASCARA DURANTE A ALIMENTAÇÃO	COMITE LOCAL	SIM
78	Demarcação dos locais de filas e distribuição das refeições a fim de preservar o distanciamento físico de 1,5m entre as pessoas.	ADEQUAR OS ESPAÇOS FÍSICOS DO REFEITORIO	COMITE LOCAL	SIM
79	Sinalização das rotas de fluxo único nos locais para refeições e avisos para que os alunos mantenham distância entre si.	ADEQUAR OS ESPAÇOS FÍSICOS DO REFEITORIO	COMITE LOCAL	SIM
80	Disponibilização recursos para higienização de mãos nos acessos aos locais de refeições.	PROVER O REFEITORIO COM MATERIAIS DE HIGIENIZAÇÃO	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	SIM
81	Realização de adequada limpeza e desinfecção das superfícies utilizadas nos locais para refeições, entre os revezamentos e entre os turnos.	AJUSTE NO PLANO DE TRABALHO	BRASLIMP	SIM
82	Priorização da utilização de talheres e copos descartáveis ou lavar e desinfetar os utensílios a cada uso.	LAVAR E DESINFECTAR OS UTENSÍLIOS A CADA USO	MERENDEIRAS	SIM
83	Substituição dos sistemas de autosserviço de bufê, por porções individualizadas ou disponibilização de funcionário(s) para servir os pratos.	NA	NA	NA
84	Remoção de toalhas de tecido nas mesas, jogos americanos, enfeites, displays ou outro material que dificulte a limpeza.	NA	NA	NA
85	Obediência às medidas de prevenção, higienização de distanciamento físico de 2m nas copas e locais utilizados para refeições por professores e trabalhadores das instituições de ensino; definição da quantidade máxima de trabalhadores que utilizam o recinto por vez, com escalonamento de horário se necessário.	ORIENTAR OS PROFESSORES E TRABALHADORES O DISTANCIAMENTO DE 2M NA SALA DE PROFESSORES, OBSERVANDO A CAPACIDADE MÁXIMA DO ESPAÇO	COMITE LOCAL E PROFESSORES	SIM

#### PARTE 8 – AÇÕES EM CASO DE SUSPEITA OU CONFIRMAÇÃO DE COVID-19

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
86	Orientação aos estudantes e seus responsáveis que permaneçam em casa se apresentarem sintomas de síndrome gripal, não devendo comparecer à instituição de ensino.	ORIENTAÇÃO CONSTANTE AOS ESTUDANTES E RESPONSÁVEIS PARA NÃO VIR A ESCOLA COM SINTOMAS	COMITE LOCAL E PROFESSORES	SIM



AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
87	Orientação aos estudantes ou trabalhadores para procurarem o serviço de saúde, em caso de apresentarem sintomas de síndrome gripal, para investigação diagnóstica e tratamento.	ENCAMINHAMENTO DE ALUNOS E TRABALHADORES AOS SERVIÇOS DE SAÚDE	COMITE LOCAL, COORDENADORES DE TURNOS	SIM
88	Isolamento imediato na instituição de qualquer pessoa que apresente sintomas de síndrome gripal, até que ela seja encaminhada ao domicílio.	COMUNICAÇÃO IMEDIATA AOS PAIS OU RESPONSÁVEIS DE QUEM APRESENTAR SINTOMAS GRIPAIS MANTENDO EM ISOLAMENTO	COORDENADOR DE TURNO	SIM
89	Isolamento domiciliar por 14 dias ou pelo tempo determinado pelo médico de estudantes e trabalhadores com sintomas de síndrome gripal ou com confirmação de COVID-19, podendo haver o retorno às atividades após esse período, desde que a pessoa esteja assintomática.	ALUNO E TRABALHADOR DEVERA APRESENTAR ATESTADO MEDICO NO CASO DE ISOLAMENTO DOMICILIAR	COORDENADORES DE TURNO E SECRETARIA	SIM
90	Isolamento domiciliar por 07 dias, ou até o resultado do exame, de estudantes e trabalhadores cujos contatos domiciliares apresentarem suspeita de COVID-19. Caso seja confirmado o caso fonte como COVID-19, ou, na ausência de confirmação diagnóstica, manter afastamento total por 14 dias, contados a partir do afastamento do caso-fonte.	ALUNO E TRABALHADOR DEVERA APRESENTAR ATESTADO MEDICO NO CASO DE ISOLAMENTO DOMICILIAR	COORDENADORES DE TURNO E SECRETARIA	SIM
91	Registro atualizado dos afastamentos de estudantes e trabalhadores com suspeita ou confirmação de COVID-19, contendo no mínimo nome, telefone, série/turma, serviço de saúde onde está sendo feito o acompanhamento, data do afastamento, data do retorno e contato dos responsáveis ou contatos de emergência.	MANTER O REGISTRO DE AFASTAMENTOS ATUALIZADOS	SECRETARIA E DIRETOR	SIM
92	Contato com a vigilância epidemiológica ou vigilância em saúde do município e com a equipe de saúde da atenção primária em caso de pessoas com confirmação de COVID-19 na instituição, para definição dos métodos de rastreamento de contatos do caso e definição dos parâmetros para adoção de medidas de proteção como, por exemplo, a suspensão de aulas da classe ou de toda escola,	COMUNICAR A VIGILANCIA DE SAUDE A CONFIRMAÇÃO DE COVID NA ESCOLA PARA AS PROVIDENCIAS	DIRETOR	SIM

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
	em casos de excessiva transmissibilidade.			
93	Garantia de procedimento excepcional aos estudantes com quadro suspeito ou confirmado de COVID-19, para que não haja prejuízo nas atividades escolares.	PLANO DE ESTUDO DOMICILIAR - APNP	PEDAGOGAS E PROFESSORES	SIM

#### PARTE 9 – GRUPOS DE RISCO

AÇÃO		FORMA DE IMPLEMENTAÇÃO	RESPONSÁVEL	CONCLUÍDO (SIM/NÃO/NA)
94	Garantia de medidas especiais de trabalho para trabalhadores pertencentes aos grupos de risco, como remanejamento de função, trabalho remoto, flexibilização do local e do horário de trabalho, dentre outras medidas possíveis.	LEVANTAMENTO DOS TRABALHADORES DO GRUPO DE RISCO	DIRETOR	SIM
95	Priorização de atividades educacionais não presenciais para estudantes pertencentes aos grupos de risco.	MANTER AS APNPs PARA ALUNOS PERTENCENTES AO GRUPO DE RISCO	PEDAGOGAS E PROFESSORES	SIM
96	Certificação de que o retorno às atividades presenciais de estudantes pertencentes aos grupos de risco seja feito mediante decisão conjunta dos pais ou responsáveis e de uma autoridade médica, sem prejuízo do acompanhamento das atividades educacionais dos alunos que permanecerem em isolamento domiciliar.	VERIFICAR AS CONDIÇÕES QUE SE APRESENTA OS ALUNOS NO RETORNO AS ATIVIDADES PRESENCIAIS COM PARECER DA AUTORIDADE COMPETENTE	COMITE LOCAL E COORDENADORES DE TURNO	SIM

NA: NÃO SE APLICA