

## CORRESPONSABILIDADE E PROTAGONISMO: FORTALECENDO A MATEMÁTICA ATRAVÉS DA PROPULSÃO

Maria Suravia Soares Diniz Carneiro <sup>1</sup>

Danielle Alves Dantas <sup>2</sup>

Millena Braz da Cunha <sup>3</sup>

### RESUMO

O projeto foi conduzido na Escola Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas busca a formação de cidadãos críticos capazes de atuarem na transformação da sociedade, elaboração e desenvolvimento de metas de acordo com os planos, programas, projetos e atividades educacionais, culturais, desportivas, recreativas e culturais a serem promovidas pela Escola, cuja está localizada no município de Catolé do Rocha, Paraíba, sendo realizado no período de três bimestres, com as turmas da 2ª e 3ª Séries do Ensino Médio, especificamente na disciplina de Matemática, enfatizando o Plano de Propulsão por meio de diversas estratégias de ensino, para o melhor aprendizado. Salientando que, as aulas serão de forma remota, pelo Google Meet, devido ao Regime Especial de Ensino decorrente a pandemia do COVID-19, visto que algumas aulas serão de forma híbrida. Utilizando o google forms e whatsapp na participação dos desafios semanais propostos pela ECIPB pelo instagram com questões simuladas da Olimpíada de Matemática, para então impulsionar a participação dos estudantes na 16ª OBMEP. Preparar, elaborar e desenvolver o Plano de Propulsão nas turmas, para que as sequências didáticas sejam realizadas de forma concreta e o nosso alunado obtenha na Avaliação Diagnóstica Final as habilidades e os descritores que na Avaliação Diagnóstica Inicial se encontrou em defasagem. Assim, vivenciado um trabalho de propulsão com várias dinâmicas metodológicas sentimos que os nossos alunos conseguiram desenvolver algumas habilidades, que a prática educativa emerge de contribuições mais significativas em relação ao processo de atitude mediadora do professor e a possibilidade de explorar uma diversidade de situações. provocadoras de inserção e novas práticas educativas para construção de novos conhecimentos na sala de aula envolvendo o lúdico como elemento funcional.

**Palavras-chave:** Avaliação Diagnóstica, Educação, Google Meet.

### INTRODUÇÃO

A humanidade contemporânea demonstra visíveis sinais de decadência e procura de várias formas encontrar caminhos que levem a existência humana ao equilíbrio, formando verdadeiros cidadãos, um dos pontos cruciais para essa formação é a Educação. Com isso, a Escola Cidadã Integral Estadual Obdúlia Dantas busca a formação de cidadãos críticos capazes de atuarem na transformação da sociedade, elaboração e desenvolvimento de metas de acordo com os planos, programas, projetos e atividades educacionais, culturais, desportivas, recreativas

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciências da Educação, professora da rede estadual da Paraíba, suraviadiniz@gmail.com;

<sup>2</sup> Mestre em Zootecnia, professora da rede estadual da Paraíba, daniellialves@gmail.com;

<sup>3</sup> Especialista em Ludopedagogia e Psicomotricidade pela Unip.

e culturais a serem promovidas pela Escola. Salientando que, conta com o desenvolvimento de dois cursos técnicos, Marketing e Segurança do Trabalho no modelo de Ensino Integral.

Entretanto, no devido momento, meados a uma pandemia ocasionada pela Covid-19, a Escola está no Regime Especial de Ensino, com aulas, até o momento à distância pelo Google Meet e com plano estratégico, futuramente, com aulas híbridas. Assim, buscando sempre o melhor para os alunos, vislumbrando a realização, mesmo que de forma remota, de projetos que sigam os princípios da corresponsabilidade e do protagonismo dos estudos. Dessa forma, a ação de desenvolver um projeto com a Propulsão em Matemática se torna de suma importância, já que a proposta de propulsão reconhece o problema reiterado das defasagens de conhecimento dos alunos entre anos/séries e, ao mesmo tempo, indica estratégias para compreendê-las e superá-las.

De acordo com Conceição et al. (2016), a Matemática, devido a sua relevância, interfere muito na formação intelectual e também social, daí a importância de seu ensino ser assumido com compromisso social com o educando e com o contexto social a que pertence. Evidenciando que muitas vezes, a matemática é vista como uma prática tediosa, em que há apenas reprodução de métodos de ensino, como uma aula ordenada para repetir etapas, uso fiel do livro-texto, cópia e repetição de algoritmos, que na maioria das vezes são sempre os mesmos, não havendo espaço de criação por parte dos alunos (SANTOS et. al, 2012).

De acordo com Volkman (1999), na Educação é notório ver as resistências por parte de alunos quando o assunto é “conteúdo de matemática”. Não há apreciação geral pela disciplina e esse fato pode decorrer pelo não entendimento dos conceitos e conteúdo que envolve a linguagem do conhecimento matemático, principalmente, pela ausência de compreensão de sua aplicabilidade no cotidiano da vida social. Há, desse modo, a percepção de que alguns alunos possuem muita dificuldade em resolver situações problemas, desde as operações mais simples às mais complexas, como por exemplo, a multiplicação e, principalmente, quando se trata de alunos com necessidades especiais.

Dessa forma, promover um projeto que enfatize mais o Plano de Propulsão, proposto pela SEECT/PB, por meio de várias estratégias, como jogos e a interdisciplinaridade com a Língua Portuguesa, para melhorar o estudo e entendimento dos cálculos matemáticos, fazendo com que contribua para o crescimento do intelecto do alunado da Escola Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas, vislumbrando a corresponsabilidade e, assim, tendo relevância para a continuidade e avanço nos estudos, mesmo sabendo que, o Plano de Propulsão não substitui as outras maneiras de ensino, como a exemplo a didática do professor, mas vem a acrescentar para

alcançar um desempenho melhor diante as avaliações propostas, como IDEB, IDEB/PB e ENEM. Ressaltando, o Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) 2021, no qual intitula: Letramentos Digitais: Unindo Ciência, Família e Cidadania, visando assim a construção do cidadão crítico e protagonista da própria vida.

## **METODOLOGIA**

O projeto foi conduzido na Escola Estadual Cidadã Integral Técnica Obdúlia Dantas, no município de Catolé do Rocha, Paraíba, no período de três bimestres, com as turmas da 2ª e 3ª Séries do Ensino Médio, especificamente na disciplina de Matemática, enfatizando o Plano de Propulsão por meio de diversas estratégias de ensino, para o melhor aprendizado, ao final será elaborado um dossiê com todas atividades desenvolvidas e resultados do projeto no mês de Outubro de 2021. Salientando que, as aulas serão de forma remota, pelo Google Meet, devido ao Regime Especial de Ensino decorrente a pandemia do COVID-19, visto que algumas aulas poderão ser de forma híbrida, porém vai depender dos decretos sobre o funcionamento das atividades na Paraíba.

Dessa forma, de acordo com Teodoro et al. (2017), os professores podem recorrer a várias estratégias de ensino, já que os conteúdos matemáticos expostos de maneiras diversas instigam os alunos e mostram que a Matemática pode ser desenvolvida de várias formas, principalmente através das “conexões que os alunos estabelecem entre eles e os demais componentes, entre eles e seu cotidiano e entre os diferentes temas matemáticos”. Com isso, as aulas de Matemática podem ser consideradas como situações de aprendizagem, de mediação, valorizando o trabalho dos alunos na apropriação do conhecimento, o qual pode ser realizado de forma individual ou coletiva por meio da corresponsabilidade e com a orientação/mediação do professor, tornando-as desafiadora e interessante.

Assim, algumas ações serão realizadas para concretização deste projeto, como o desenvolvimento do senso comum e científico do alunado por meio de vídeos e atividades lúdicas, realizando de forma dinâmica as sequências didáticas da Propulsão, por intermédio de jogos e discussões orais via Google Meet, para que possam aprender, favorecendo a articulação entre as temáticas desenvolvidas durante o ano letivo. Montar estratégias com os líderes de turma, como a utilização de google forms e whatsapp na participação dos desafios semanais propostos pela ECIPB pelo instagram com questões simuladas da Olimpíada de Matemática, para então impulsionar a participação dos estudantes na 16ª OBMEP. Preparar, elaborar e desenvolver o Plano de Propulsão nas turmas, para que as sequências didáticas sejam realizadas

de forma concreta e o nosso alunado obtenha na Avaliação Diagnóstica Final as habilidades e os descritores que na Avaliação Diagnóstica 9 Inicial se encontrou em defasagem. Salientando que, para a Avaliação Diagnóstica Inicial, também, será trabalhada com foco nos descritores e habilidades.

Com isso, apresentar as turmas a importância de conhecer os descritores e as habilidades da Propulsão, além de fazer uma interdisciplinaridade com a Propulsão de Língua Portuguesa. Além disso, mostrar os resultados obtidos na Avaliação Diagnóstica e, assim, fazer com que os estudantes tome conhecimento da importância dos resultados obtidos na Avaliação Inicial para que se construa uma perspectiva de melhoria para a Avaliação Final. Diante o exposto, no início das aulas promover acolhimentos com vídeos motivacionais, para que o aluno se sinta à vontade e disposto a aprender e participar, já que os vídeos podem auxiliar no crescimento do Projeto de Vida, a exemplo de vídeos com depoimentos de estudantes que conseguiram se destacar por meio do seu esforço e, assim, obter a participação do alunos de forma crítica e o tornando protagonista de forma simples e sem forçar as suas percepções, ou seja, de forma natural através das discussões geradas durante o acolhimento.

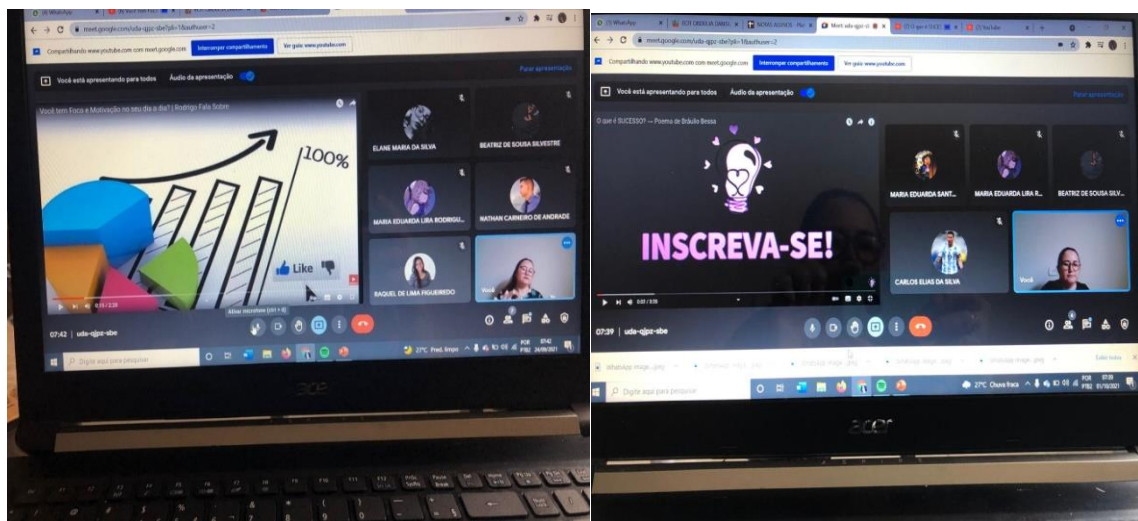
Entretanto, promover Aulões preparatório para o Enem em conjunto com a disciplina de Preparatório Pós Médio, parte diversificada das Escolas Cidadãs Integrais da Paraíba, que auxiliam no crescimento do aluno, em relação ao mundo ao término do Ensino Médio. Ressaltando, a utilização das plataformas: Google Meet, Google Classroom, Youtube para os estudos de forma digital, devido ao período do Regime de Ensino Especial, além da realização de reuniões de acompanhamento da tutoria com pais e tutorados, por intermédio do caderno de tutoria e grupo de Whastapp.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

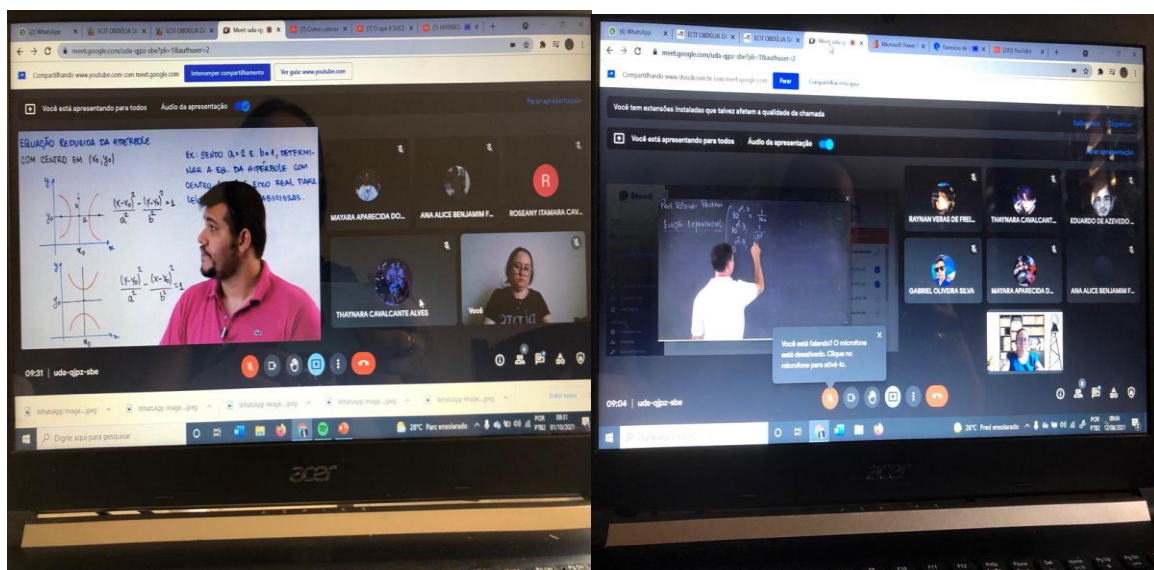
O projeto Corresponsabilidade e protagonismo: fortalecendo a matemática através da propulsão, foi desenvolvido com alguns objetivos de proporcionar aos estudantes o protagonismo juvenil através das competências e habilidades que precisam ser desenvolvidas ao longo do ensino médio e durante sua vida escolar. Sendo aplicada de forma a contribuir com a habilidades apresentadas no projeto.

A importância de trabalhar conteúdos de matemática, através do lúdico tende a contribuir com a arte desta temática já que a arte se tende a ser um meio lúdico, e de proporcionar estímulos de como inserir na aprendizagem, visto que sem estímulo o adolescente,

o jovem, não aprende e nem participa na escola. Foi trabalhado através de jogos como desenvolver o raciocínio matemático, resolvendo questão através do lúdico. Com os jogos o estudante consegue se libertar e apresentar um pouco do seu potencial. Com essa perspectiva que foram desenvolvidas as aulas de matemática, com intuito de melhor proporcionar aos educandos melhores ensino e consequentemente desenvolver a sua aprendizagem nas aulas de matemática, e assim contribuir com o desenvolvimento intelectual. Assim as aulas tiveram grande influencia de mostrar diversas formas de aprendizagem aos nossos estudantes, sendo assim, poderão perceber que o lúdico foi abordado de forma a contribuir com o seu desenvolvimento, que diversificar nas atividades fez grande diferença na sua aprendizagem.



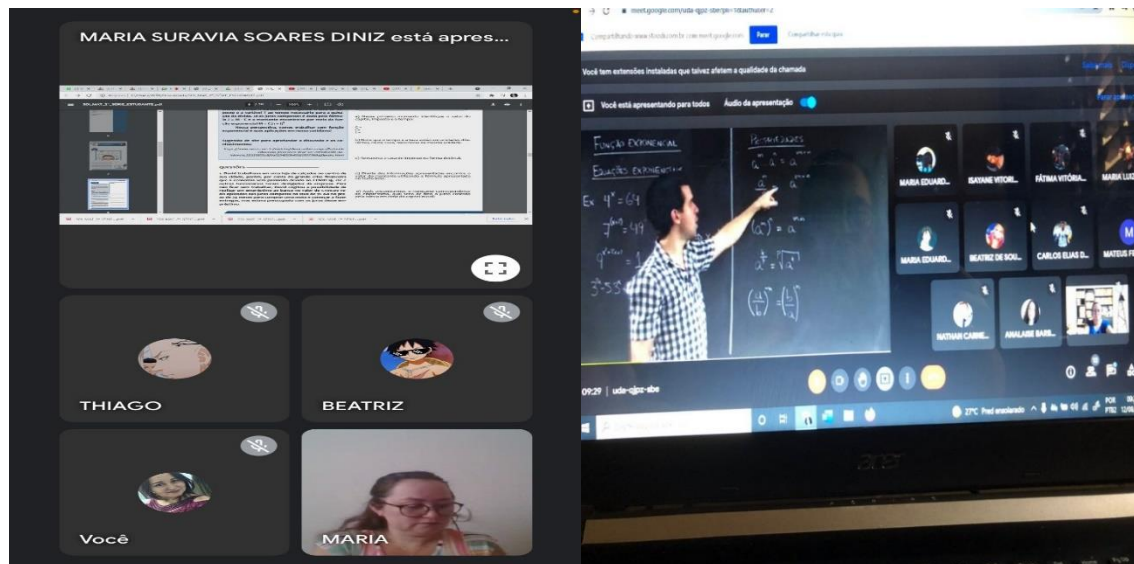
**Imagem 01-- Apresentação de jogos da matemática**



**Imagem 02: Aulas com vídeos do YouTube de Matemática.**



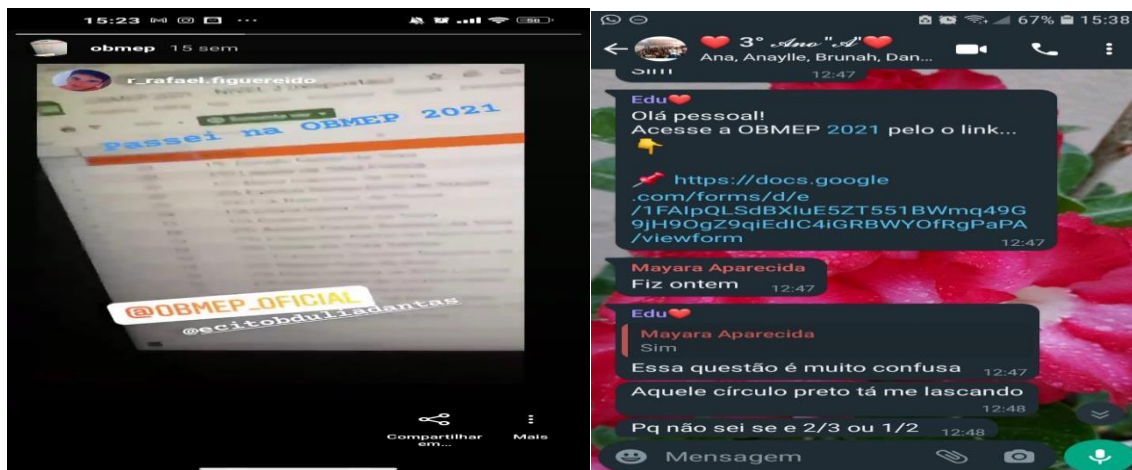
O trabalho de propulsão tem dado a oportunidade de nivelar o estudante que pode ter deixado de aprender alguns conteúdos em anos passados e que possa se igualar aos demais alunos da turma, através da aplicação das sequencias didática que contemplam as habilidades mais defasada que foram detectadas através da avaliação diagnostica de entrada, assim as sequencias didática foram elaboradas de forma a contemplar essas competências e habilidades que precisam ser desenvolvidas de acordo com o ano/série em curso. Haja vista tem facilitado o planejamento das aulas de propulsão onde o professor através do planejamento tornar um momento de aprendizagem mais interativa e acima de tudo facilitar a participação dos estudantes fortalecendo assim o seu protagonismo juvenil. E de acordo com o planejamento foram desenvolvidas aulas dinâmicas que pode ser engaja o estudante em resoluções de problemas. Assim desenvolver um pensamento crítico e aprendizagem ativa, em sua vida escolar. E através de aulas apresentados pelo google meet perceber a participação e o desenvolvimento crítico quanto ao seu modo de agir e falar. E vídeo aula foi o maior aliado no desenvolvimento dessa ação, pois nossos estudantes conseguiram conhecer diversas formas de aprendizagem nesse modelo de ensino remoto e assim desenvolver a sua tomada de decisão quando se trata da melhor maneira de aprender.



**Imagem 03: Aplicação de sequencias didáticas e explicação com vídeo explicativo.**

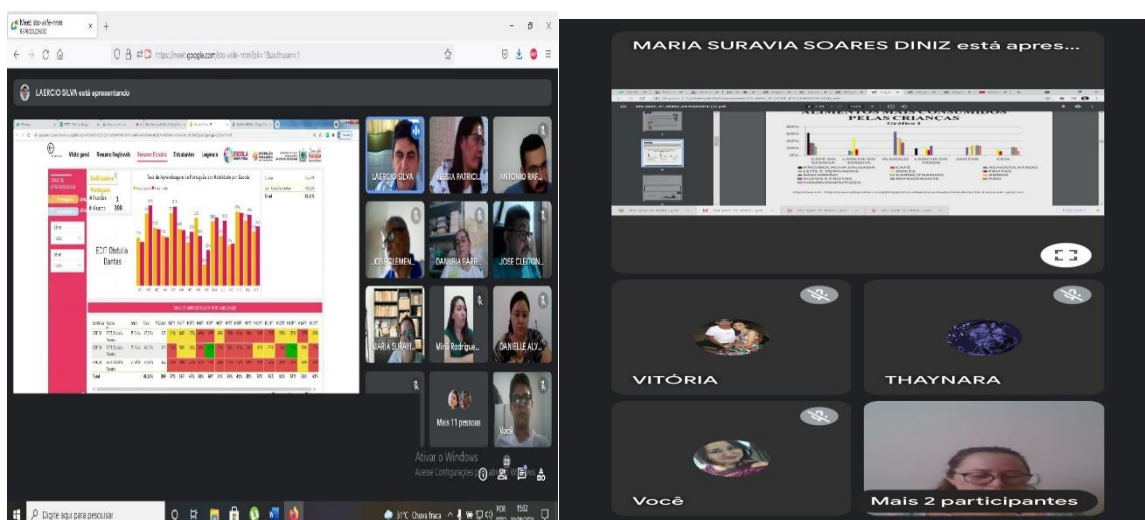
O trabalho em equipe na nossa escola foi primordial nesse quesito, toda escola tem-se mobilizando em buscar nossos estudantes no que se trata de participação, temos foco em desenvolver nossas atividades escolares de forma que não possamos deixar nenhum estudante de fora, então não foi diferente quando se fala de Olimpíada o trabalho de divulgação está a todo vapor, conseguimos mobilizar uma boa participação na realização da prova aplicada na

1ª fase, nesse momento difícil de pandemia e boas notas conseguiram alcançar por nossos estudantes. Assim mostra imagem onde os próprios estudantes se mobilizam resolvendo questões e discutindo em suas redes sociais, assim podemos perceber eu estou no caminho certo fazendo valer o que ensinamos nas nossas aulas.



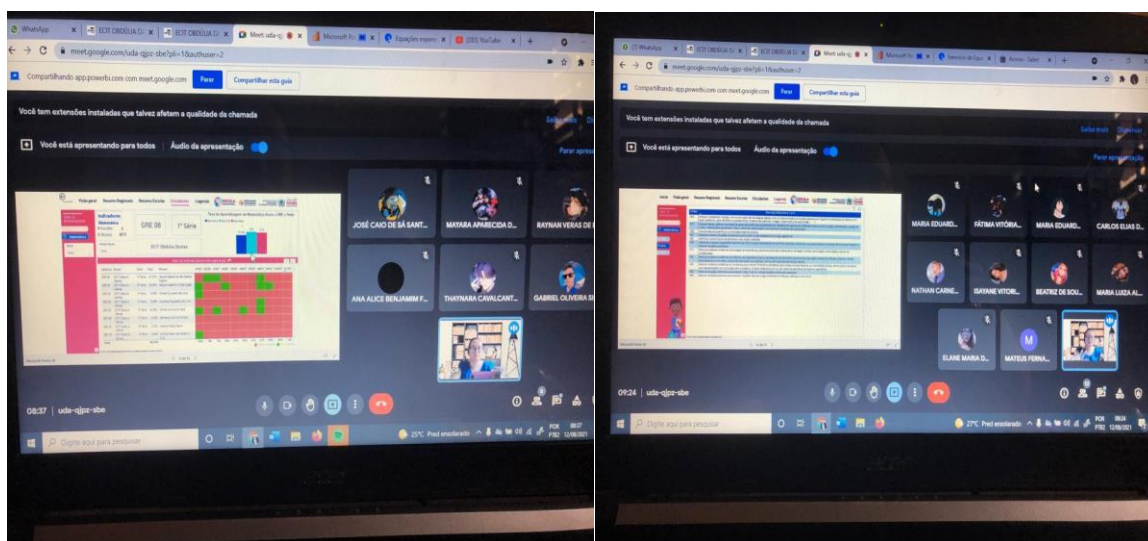
**Imagem 04 - Divulgação da lista dos aprovados pra segunda fase da OBMEP**

Desde que os resultados da avaliação diagnóstica chegou em nossa escola tem acontecido momentos que foram mobilizados em prol do desenvolvimento das habilidades dos nossos estudantes em língua portuguesa e matemática. Semanalmente é discutido em reuniões de governança as estratégias utilizadas nas aulas e como trabalhar essa interdisciplinaridade. Então foi criado o plano de propulsão entre os professores e coordenadora pedagógica com metas a ser cumprida, no sentido de crescimento por parte dos estudantes que estão com defasagem em determinadas habilidades.

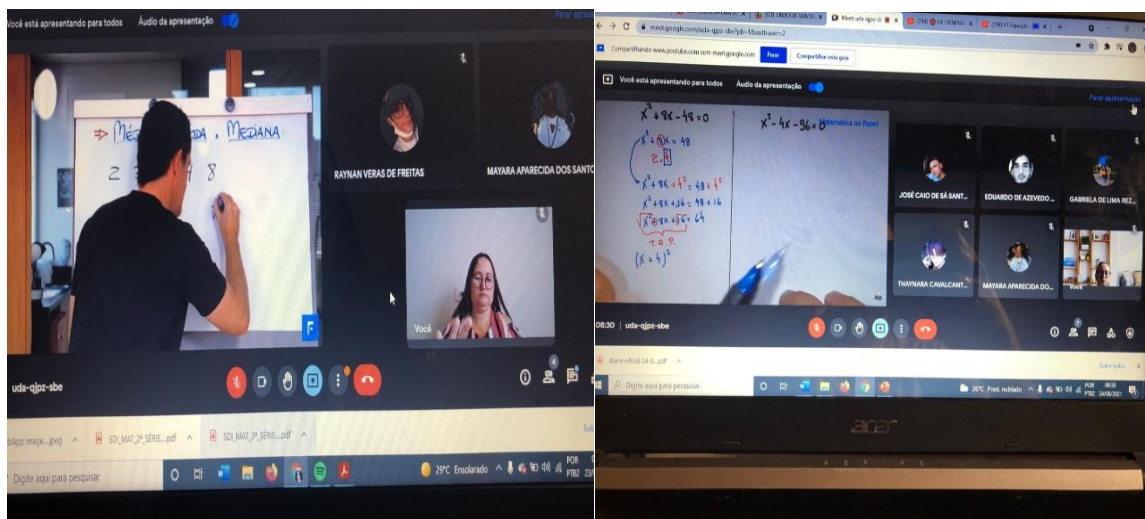


**Imagem 05: Apresentação dos resultados das habilidades e estudo das habilidades**

Com o propósito de conscientização dos nossos estudantes os resultados foram apresentados e mostrado que por falta de compromisso acredito que foi o que muitos tiveram quando foram realizar essa avaliação no início do ano letivo. As aulas tem acontecido através de plataformas que traz vídeo e resoluções de exercícios, atividades a ser resolvidas aplicada na plataforma classrom, trabalhado as sequencias didáticas, simulados que contemplou questão com as habilidades estudadas, foi feita avaliação interna que foi contemplada as 11 habilidades de matemática, vídeos foram colocados na plataforma como conhecimentos prévios. Enfim estamos trabalhando com perspectiva de desenvolvimento nesse quesito.



**Imagem 06- Apresentação dos resultados da avaliação diagnostica de propulsão**

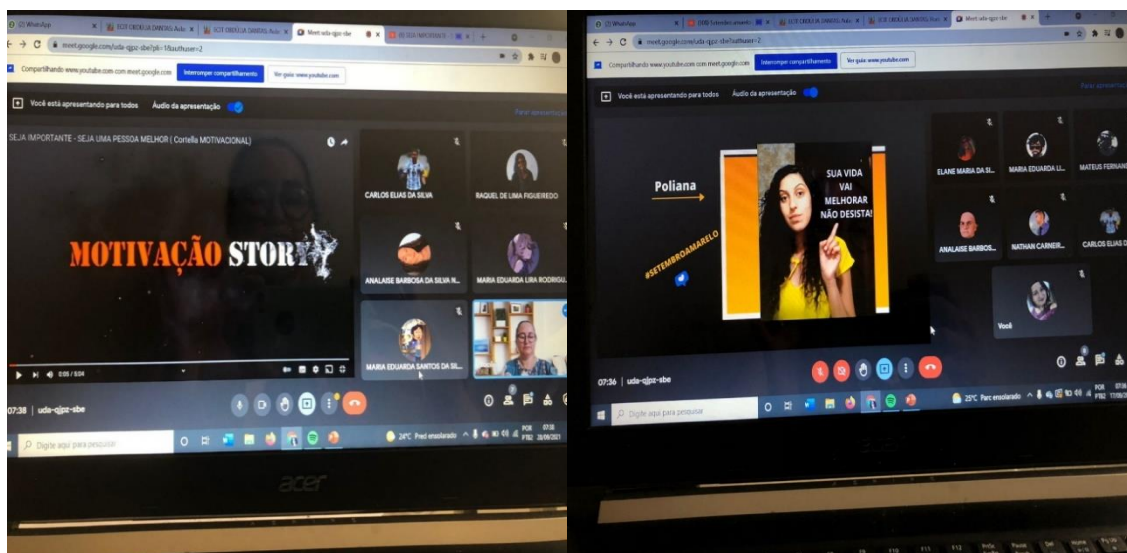


**Imagem 07: Vídeos propostos pelas sequências didáticas sobre as habilidades de propulsão**

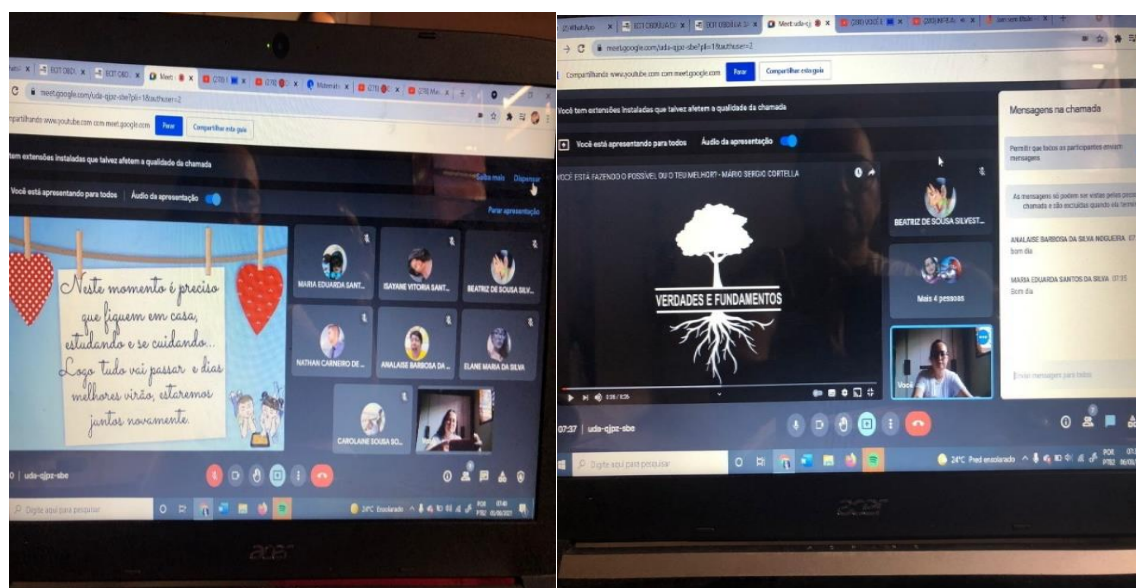
Assim como uma planta necessita de cuidados externos para crescer, nós também precisamos uns dos outros de uma palavra, um verso uma canção, tudo isso tem ajudado a nos levantar de problema que nos rodeia. Na escola cidadã sentimos o quanto tem feito bem o



acolhido dos nossos estudantes quando chegam na escola. Sendo que essa metodologia vem passando para outras escolas regulares, então estamos no caminho certo e não poderia ser diferente nesse período remoto, que a cada manhã sempre nos preocupamos em trazer algo que pudesse ser diferença na vida dos nossos estudantes e até mesmo de suas famílias que muitas vezes estavam ao lado dos seus filhos como já foi comprovado. E com isso foram momentos que não poderia ser diferente já que muitas datas comemorativas aconteceram como dia da mulher, dia do estudante, dia do folclore, setembro amarelo, outubro rosa e assim por diante. Foram muitos momentos que estávamos ali prestigiando esses momentos de acolhimento sempre trazendo uma mensagem de motivação e superação, que dias melhores virão e que não podemos fraquejar mesmo diante de muitos cenários difíceis que passamos.

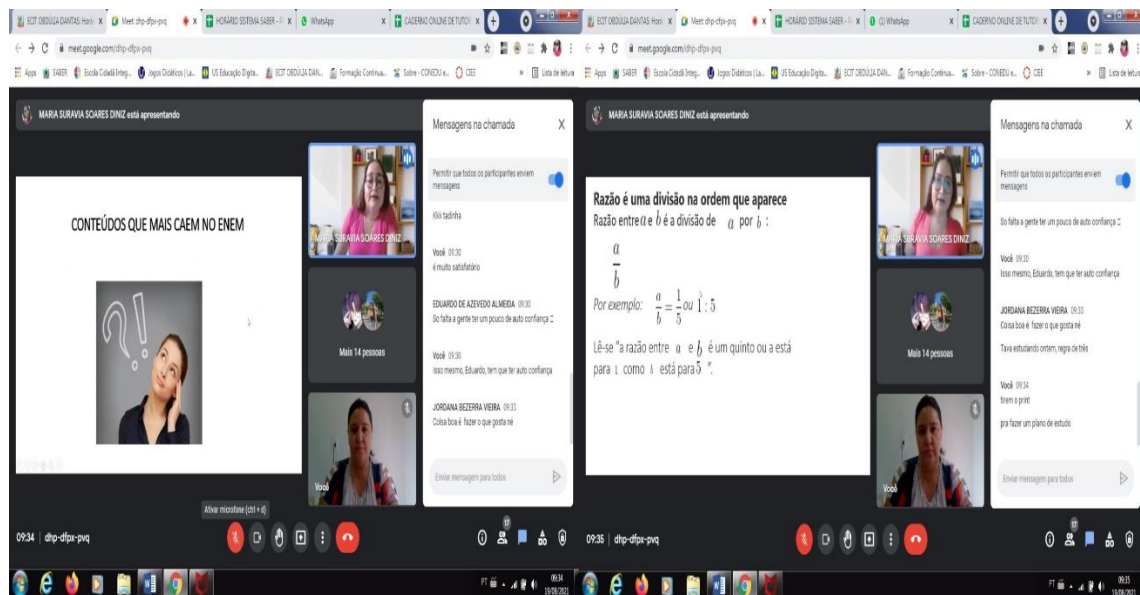


**Imagem8: Acolhimento diário com temas motivacionais.**



**Imagem 9: Acolhimento diário temáticos**

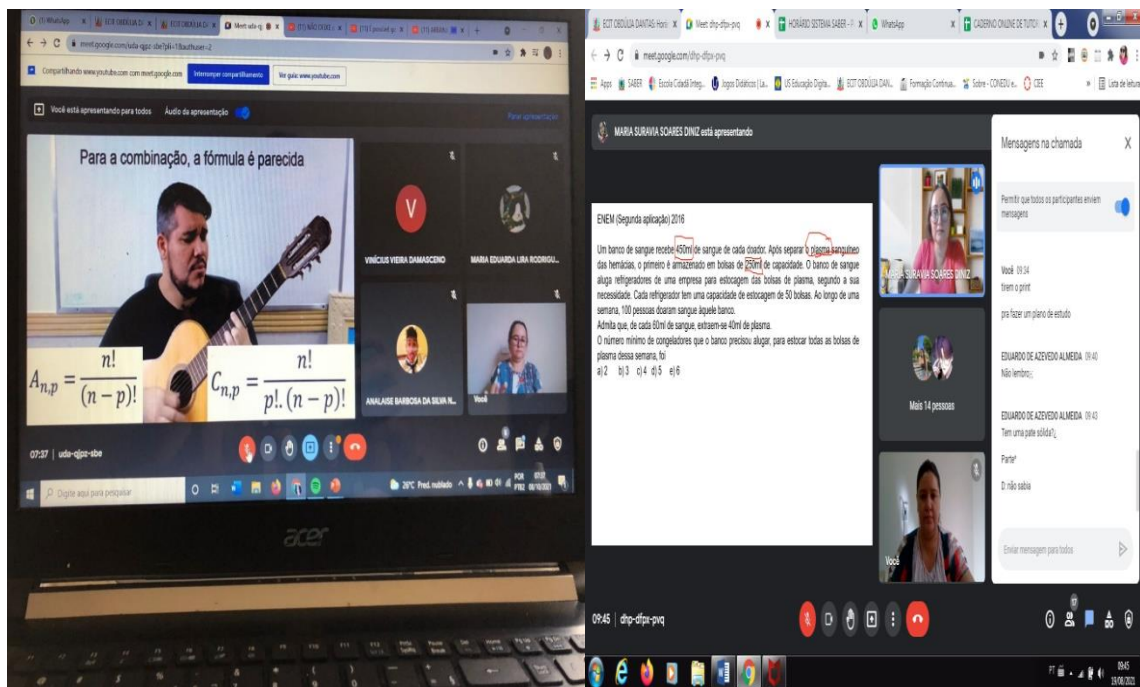
A disciplina de Pós Médio tem feito um trabalho brilhante junto com a professora Daniele Alves no que diz respeito a revisão para o Enem com os estudantes da 3ª série do Ensino Médio. Tem sido trabalhado tudo que vai da inscrição até o dia do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), o qual a escola tem aprovado em outras exames grande número de estudantes, o que tem feito da ECIT Obdúlia Dantas uma escola muito requisitada em toda região. E como não poderia de ser diferente toda a equipe tem revesado fazendo participação nas aulas de revisão para ajudar os estudantes com essa preparação, que vem sendo de suma importância. E em um desses momentos foi apresentado um exemplo de um estudante João Vitor, estudante da rede pública na cidade de Fortaleza, CE que foi manchete nacional pelo surpreendente nota alcançada no exame, um menino que sofreu bullying e que dedicou-se a estudar na biblioteca para mostrar que ele poderia ser diferente, dedicou -se a ler livros e resolver questões, e isso foi um grande diferencial quando se tratou de concorrência, onde o mesmo acertou 172 questões de 180, representando 95% de acertos. E momentos como esses não podemos deixar de compartilhar com nossos estudantes mostrando que tudo depende de querer. O Projeto de vida, tem que ser trabalhado assim nossos estudantes sentem-se cada dia mais motivados a saber que também podem ser capazes assim como foi tantos outros jovens em nosso país.



**Imagem10: Participação no aulão de preparatória Enem na disciplina Pós Médio**

A interdisciplinaridade vem sendo discutida desde meados do século XX na educação, um assunto que está sempre em pauta principalmente quando se trabalha a disciplina de propulsão. Construir ponte entre as disciplinas, principalmente de Língua Portuguesa e Matemática já que se estudava isoladamente. E com a aplicação de metodologias ativas teve suma importância nas aulas dadas talvez de discursões e explanação de habilidades que os

educandos desenvolveram ao longo das aulas ministradas na disciplina de propulsão proporcionando a igualdade entre esses estudantes que ficaram com a habilidade a desenvolver devido a inúmeros fatores que poderia citar. Foram trabalhados com as turmas paródias que apresentava fórmulas matemáticas de Arranjo e combinação, assim como razões trigonométricas, que acabou igual chiclete na boca da galera com professor Paulo Pereira do canal Equaciona. Estudado resoluções que questões em plataformas online como testes de aprendizagem, assim como incentivo ao estudantes cadastrar e fazer seu estudo individualizado.



**Imagem11: Paródia com fórmulas matemática fazendo a interdisciplinaridade com língua portuguesa**

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que o desenvolvimento deste projeto se deu pela grande preocupação com as dificuldades que foram detectadas através da avaliação diagnóstica de propulsão no início do ano em curso. O ano de 2020 nossos estudantes tiveram muita dificuldade de adaptação as aulas remotas e a forma de ensino e de estudar. Com todas essas dificuldades vivenciadas pelos estudantes em um momento que fomos pegos de surpresa que foi a atual pandemia por conta da Covid 19, sendo assim muitos estudantes não desenvolveu algumas competências e habilidades o qual precisava acontecer para o seu desenvolvimento.

Diante dessas evidências, considera-se que nossa educação tem sofrido uma grande catástrofe e que novos projetos de intervenção precisam ser trabalhados com intuito de

melhorias no ensino e aprendizagem dos nossos educandos, que dias melhores virarão para que nossa educação possa melhorar no sentido de desenvolvimento.

Vivenciado um trabalho de propulsão com várias dinâmicas metodológicas sentimos que os nossos alunos conseguiram desenvolver algumas habilidades, que a prática educativa emerge de contribuições mais significativas em relação ao processo de atitude mediadora do professor e a possibilidade de explorar uma diversidade de situações provocadoras de inserção e novas práticas educativas para construção de novos conhecimentos na sala de aula envolvendo o lúdico como elemento funcional.

## REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14724**: Informação e documentação. Trabalhos Acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

CONCEIÇÃO, F. H. G.; ALMEIDA, M. J. de M. Dificuldades de Alunos da EJA em Relação a Conteúdos Matemáticos. Faculdade Amadeus. 2012.

COSTA, A. C. G. da. Educação: uma perspectiva para o século XXI. São Paulo: Canção Nova, 2008.

CONCEIÇÃO et al. A IMPORTÂNCIA DA APLICABILIDADE DA MATEMÁTICA NO COTIDIANO: Perspectiva do aluno Jovem e Adulto. **II Encontro Científico Multidisciplinar**. 2016.

**LUIZ JÚNIOR**, ALUNO CEARENSE JOÃO VICTOR ACERTOU 172 QUESTÕES DO ENEM 2018, **Notícias do mundo em:** <https://www.youtube.com/watch?v=1bL65NEhLw4> acesso 31 agosto 2021

NOGUEIRA, C. M. I. **Tendências em educação matemática escolar**: das relações aluno-professor e o saber matemático. In: ANDRADE, D.; NOGUEIRA, C. M. I. org. Educação Matemática e as operações fundamentais. Maringá: EDUEM, 2005.

**PAULO PEREIRA**: ARRANJO OU COMBINAÇÃO (Paródia), Canal Equaciona: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=parodia+de+arranjo+e+combina%C3%A7%C3%A3o](https://www.youtube.com/results?search_query=parodia+de+arranjo+e+combina%C3%A7%C3%A3o) acesso 08 de outubro de 2021

SANTOS et. al. O Ensino de Matemática Baseado na Problematização Como Recurso Metodológico. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**. v. 4, n. 1.2012.

TEODORO, R. B. et al. Estratégias de Ensino-Aprendizagem: Estudo Comparativo no Ensino Superior nas Áreas de Educação e Ciências Contábeis. João Pessoa, 2017.

VYGOTSKY, L. S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VOLKMANN. T. O. D. Sala de recursos: uma opção para a superação das dificuldades de aprendizagem. 46 f. Monografia (Curso de especialização em Educação Especial) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus de Marechal Cândido Rondon, 1999.