



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

JOÃO WILKER SOUZA RODRIGUES

ANALISANDO O PROJETO MATEMÁTICA PARA VENCER

MOSSORÓ
2022

JOÃO WILKER SOUZA RODRIGUES

ANALISANDO O PROJETO MATEMÁTICA PARA VENCER

Artigo apresentado a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientador: Katia Cilene da Silva,
Prof. Dr.

MOSSORÓ

2022

Analizando o Projeto Matemática para Vencer

João Wilker Souza Rodrigues¹

Kátia Cilene da Silva Moura²

Resumo: No presente artigo, será abordado o projeto Matemática para Vencer, criado como parte do Estágio Curricular Supervisionado I, do curso de Licenciatura em Matemática do discente João Wilker Souza Rodrigues, o qual pretende ajudar os alunos da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral a superar suas dificuldades na temida disciplina, através de uma turma de voluntários os quais receberão uma abordagem dos principais componentes curriculares do ensino fundamental, através da plataforma digital Portal da Matemática, com o objetivo de fazer eles dominarem os conceitos mais elementares desta importante ferramenta, aumentar suas chances no mercado de trabalho e ter uma enorme vantagem na vida pessoal - utilizar o raciocínio matemática para resolver os mais difíceis problemas da vida.

Palavras-chave: Educação matemática. aperfeiçoamento. Nivelamento. Ensino Fundamental. Deficiências Básicas.

Abstract: In this article, the Mathematics to Win project will be addressed, created as part of the Supervised Curriculum Internship I, of the Mathematics Degree course of the student João Wilker Souza Rodrigues, which aims to help students from Francisco Oliveira Cabral State School to overcome their high difficulties in the dreaded subject, through a group of volunteers who will receive an approach to the main curricular components, through the digital platform Portal da Mathematics, with the objective of making them master the most elementary concepts of this important tool, increasing their chances in the job market and have a huge advantage in personal life - using mathematical reasoning to solve life's toughest problems.

Keywords: Mathematical education. improvement. Leveling. Elementary School. Basic Disabilities.

¹ Aluno da Licenciatura em Matemática a Distância da UFRSA

² Orientadora. Professora do Departamento de Computação da UFRSA

1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVOS

Mostrar como o Projeto Matemática para Vencer poderá contribuir para ajudar os alunos da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral a superar as suas dificuldades básicas em matemática, os auxiliando no nivelamento para as próximas etapas do ensino e contribuindo para seu desenvolvimento como cidadãos.

1.2 JUSTIFICATIVA

A matemática é mais do que uma disciplina dada em uma sala de aula, é uma ferramenta que o discente usará durante toda sua vida, por isso, é necessário que o aluno construa uma base sólida deste importante disciplina, principalmente durante o ensino fundamental, onde aprenderá os conceitos mais básicos, que servirão para sustentar toda sua base de conhecimento. Por isso, mostraremos a relevância e a contribuição que o projeto Matemática para vencer pode fornecer aos alunos da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral,

1.3 - PROBLEMÁTICA

Os alunos do ensino fundamental da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral possuem uma grande deficiência nos conceitos mais básicos da Matemática, com Base nos Resultados da Provinha Brasil de 2019, é possível verificar que apenas 11% dos alunos do 5º da escola possuem as competências básicas nesta disciplina, ou seja, 89% destes estão em uma situação difícil nesta área do conhecimento, em outras palavras, eles entrarão no ensino Fundamental II com uma enorme deficiência, a qual se arrastará, provavelmente, por toda sua vida, se tornando um grande obstáculo para eles, pois necessitarão dela para o seu correto desenvolvimento. Tendo em vista que a sua relevância vai além da sala de aula, fazendo parte de todos os processos de trabalho, seja na construção civil, na navegação, na entrega de uma

correspondência, no comércio ou até mesmo no direito (um advogado, por exemplo, precisa dela para calcular o valor de uma ação trabalhista determinando o valor do FGTS, e as outras indenizações a serem recebidas pelos clientes), o projeto tem a missão de ajudar os alunos, que de forma voluntária, queiram melhorar suas habilidades matemáticas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A MATEMÁTICA VAI ALÉM DA SALA DE AULA

A Matemática é fundamental para a formação do discente, em muitos aspectos relevantes, e não só na sala de aula, mas também em toda sua vida. Ela é uma ferramenta para ajudar os alunos nas tomadas de decisões e resolução de problemas, conforme (Patrícia Rosana: Rodrigo Dias Balestri, 2018) nos afirma:

A Matemática destaca-se como fundamental, tendo em vista que oferece condições e ferramentas para que os alunos possam tomar decisões e desenvolver estratégias com base em princípios lógicos e criativos, além do estímulo a tantas outras competências. (Patrícia Rosana: Rodrigo Dias Balestri, 2018, p 05)

2.2 - ELA AJUDA O DISCENTE NA RESOLUÇÃO DE DIVERSOS PROBLEMAS.

Ela acompanha o discente, diariamente, o auxiliando na resolução de diversos problemas sociais, segundo (Dante, 2017):

É inegável que a Matemática nos acompanha diariamente e que a habilidade de resolver problemas é fundamental na vida em sociedade. (Dante, 2017, p 07).

2.3 - SABER DOMINÁ - LA É EXTREMAMENTE IMPORTANTE.

Portanto, saber dominar esta ciência exata é fundamental para a formação do aluno, além de ser necessário que se explore ao máximo o conhecimento adquirido, conforme nos diz (Patrícia Rosana Moreno Pataro e Rodrigo Balestri, 2018)

A Matemática desempenha um importante papel na formação de cidadãos capazes de compreender o mundo em que vivem e de se comunicar em sociedade, pois está relacionada a várias áreas do conhecimento e faz parte do cotidiano das pessoas. Diante disso, o conhecimento matemático constitui-se uma ferramenta de grande aplicabilidade e deve ser amplamente explorado. (Patrícia Rosana Moreno Pataro: and Rodrigo Balestri, 2018, p 25).

2.4 - A GRANDE DEFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL BRASILEIRO

O ensino de matemática na educação básica está longe de ser o ideal, de acordo com o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), no Brasil, quase 70% dos estudantes com 15 anos não possuem nível básico em matemática, essa dificuldade muito provavelmente é um reflexo do baixo rendimento dos anos iniciais da educação básica.

2.5 - NA MATEMÁTICA, COMO ESTÃO OS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA ESTADUAL FRANCISCO OLIVEIRA CABRAL?

Segundo o Portal Qedu (Qedu), os nossos alunos estão com sérios problemas nesta área do conhecimento, sendo que, apenas 11% dos mesmos, ao saírem do 5º ano, detêm as competências adequadas em matemática, ou seja, de cada 10 alunos, apenas 1 tem as competências necessárias para sua formação.

2.6 - QUAIS AS CAUSAS DESSE BAIXO RENDIMENTO?

A disciplina em questão, geralmente, é muito temida pelos alunos, que a consideram, apenas, como uma coleção de fórmulas, não conseguindo relacionar a sua vivência cotidiana (Luana Maria Oliveira, 2013).

2.7 - COMO PODEMOS AJUDAR OS NOSSOS ALUNOS A SAIR DESSA ENORME DESVANTAGEM?

É fato que grande parte das crianças e adolescentes em idade escolar, estão familiarizados e são usuários de tecnologia, no entanto o uso é geralmente voltado para aspectos sociais em detrimento dos objetivos didáticos. Em reconhecimento à importância ao uso de tecnologias em sala de aula a secretaria de educação do estado de São Paulo criou um documento orientando o desenvolvimento de competências relacionadas às tecnologias de informação e comunicação, permitindo o uso do celular em sala de aula para fins didáticos (Terezinha Marisa Ribeiro de Oliveira: Carmem Lucia Costa Amaral , 2019).

2.8 - O PORTAL DA MATEMÁTICA É UMA IMPORTANTE FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA AJUDAR OS NOSSOS ALUNOS.

Criado em 2014, pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, O Portal da Matemática da OBMEP oferece, gratuitamente, videoaulas, apostilas teóricas, cadernos de exercícios, problemas resolvidos, aplicativos e testes que cobrem todo o currículo de matemática do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio, além de tópicos adicionais para complementar e aprofundar o aprendizado (IMPA).

4 - O PROJETO MATEMÁTICA PARA VENCER

O seguinte trabalho baseia-se na análise do projeto Matemática para Vencer, o qual pretende ajudar os alunos da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral, Localizada na cidade de Lajes - Rio Grande do Norte, a avançarem no conhecimento matemático e a superarem as suas dificuldades nesta disciplina, utilizando como ferramenta de ensino O Portal da Matemática.

O projeto Matemática para Vencer foi elaborado como parte do Estágio Curricular Supervisionado I, do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal Rural do Semi Arido - UFERSA, pelo discente João Wilker Souza Rodrigues, e tem como objetivo ajudar os alunos da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral a superar suas deficiências lhes ensinando os conceitos e as técnicas básicas para a resolução dos mais diversos tipos de problemas Matemáticos, os ajudando a melhorar seu desempenho escolar, seu raciocínio matemático e por fim os ajudando a vencer na vida.

4.1 - DOS OBJETIVOS DO PROJETO

4.1.1 - OBJETIVOS GERAIS

Aumentar o Interesse dos alunos pela matemática, incentivando-os a resolver problemas matemáticos, estimulando seu raciocínio e proporcionando a eles maiores oportunidades na vida.

4.1.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao Final do curso, os alunos deverão ter maior interesse pela matemática, saber resolver com facilidade problemas matemáticos básicos, como a soma, a subtração a multiplicação, a divisão, a Potenciação, e Radiciação, a resolução de expressões numéricas e o cálculo do perímetro, da área e do volume de figuras geométricas básicas.

4.2 - A METODOLOGIA DO PROJETO

O projeto se baseia em: montar uma turma de alunos voluntários que realmente queiram participar do projeto.

As aulas ocorrerão de forma semanal, e em cada aula será apresentado ao aluno um novo conteúdo, com uma lista de exercícios em ordem de dificuldade crescente.

O material utilizado no Projeto, será o do Portal da Matemática, conforme figura 1 abaixo.

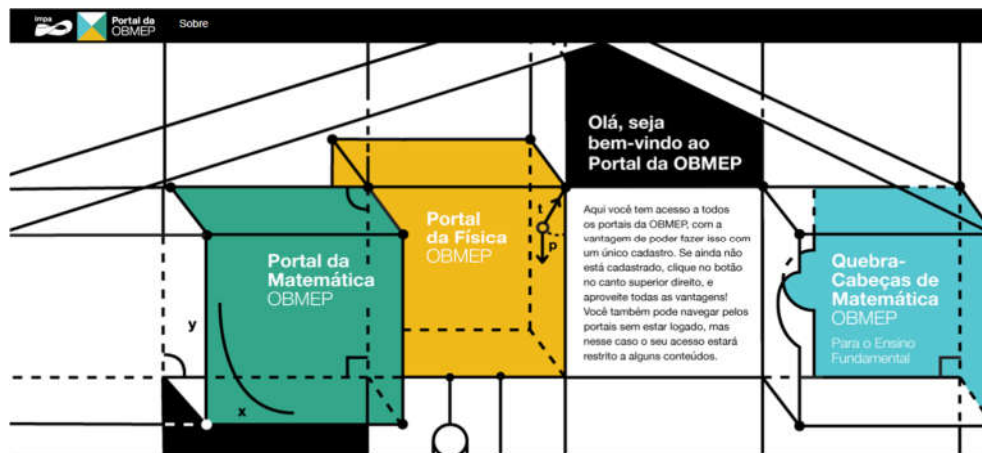


Figura 1: Portal da OBMEP

Fonte: <https://portaldaobmep.impa.br/>

As aulas são organizadas em 11 semanas, da seguinte forma:

Semana 0 - Apresentação e convite aos alunos para participarem do projeto.

É muito importante, na fase inicial do projeto, o qual pretende convidar os alunos para participar do projeto, mostrando - lhes quais os benefícios que o conhecimento matemático poderá lhes proporcionar, essa fase inicial é de extrema importância.

Nas semanas 01 e 02 serão abordados os conceitos sobre as operações básicas, como soma, subtração, multiplicação e divisão, sendo estes requisitos para os alunos darem andamento no curso, conforme figura 02:



Figura 2: Portal da OBMEP

Fonte: <https://portaldadaobmep.impa.br/>

Nas semanas 03 e 04, serão tratadas as Frações, sendo um conceito muito importante para os alunos, pois os acompanharão durante toda sua jornada na matemática, além de ser o passo inicial em importantes conceitos como velocidade média e a teoria das probabilidades.

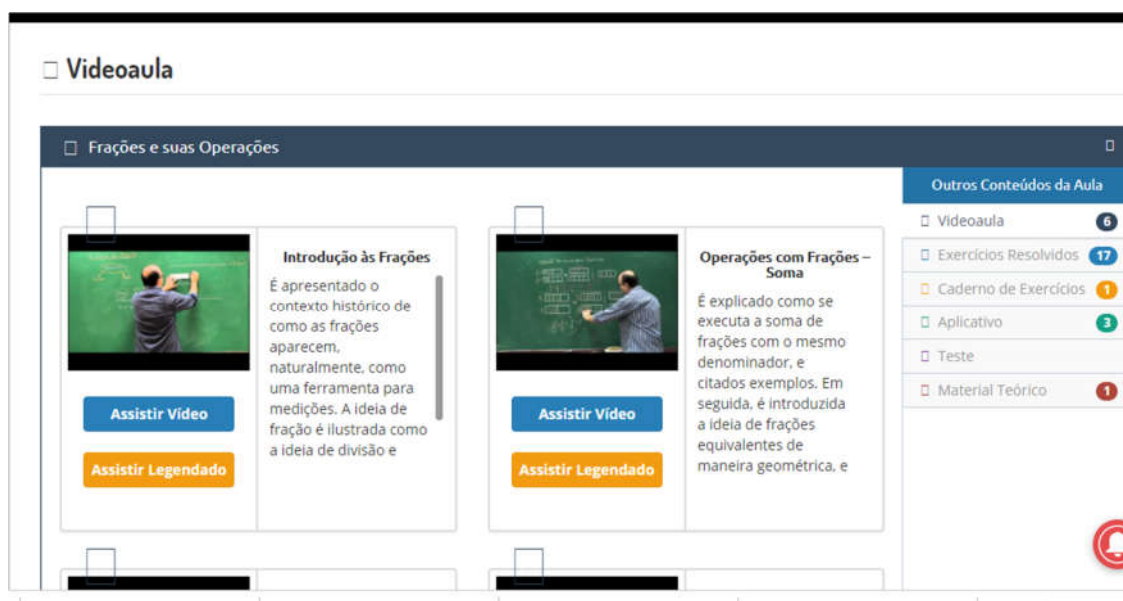


Figura 3: Portal da OBMEP

Fonte: <https://portaldabmp.impb.br/>

Nas semanas 05 e 06 - serão abordados os temas potenciação e radiciação, só qual possui uma série de elementos que poderão ser explorados para os alunos.

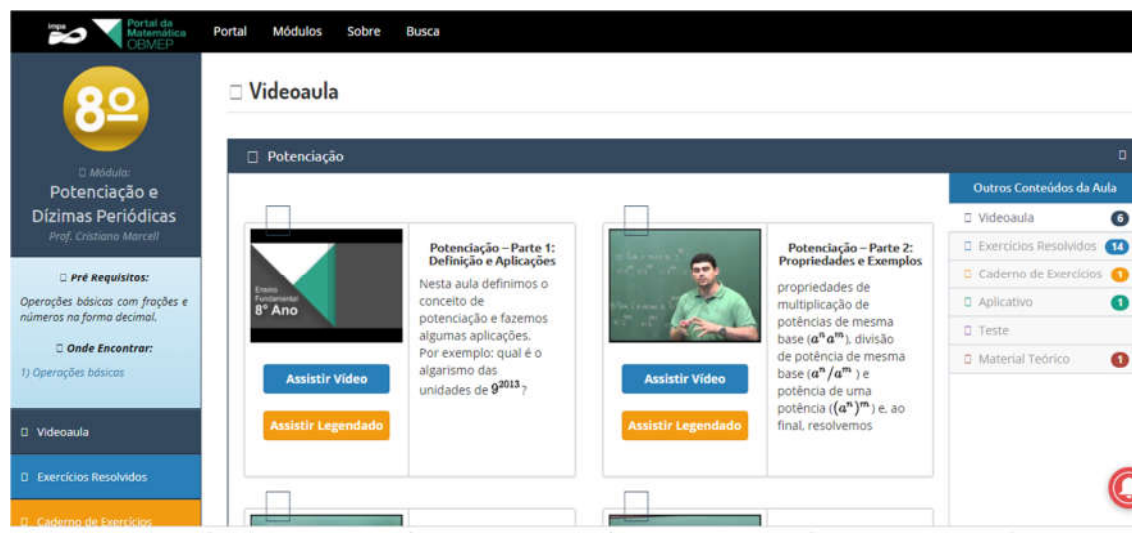


Figura 4: Portal da OBMEP

Fonte: <https://portaldabmp.impb.br/>

Na Semana 07, será abordado o tema expressão numérica, tema este bastante relevante, tendo em vista a sua contribuição para o desenvolvimento da organização das ideias do discente, conforme Figura 5.

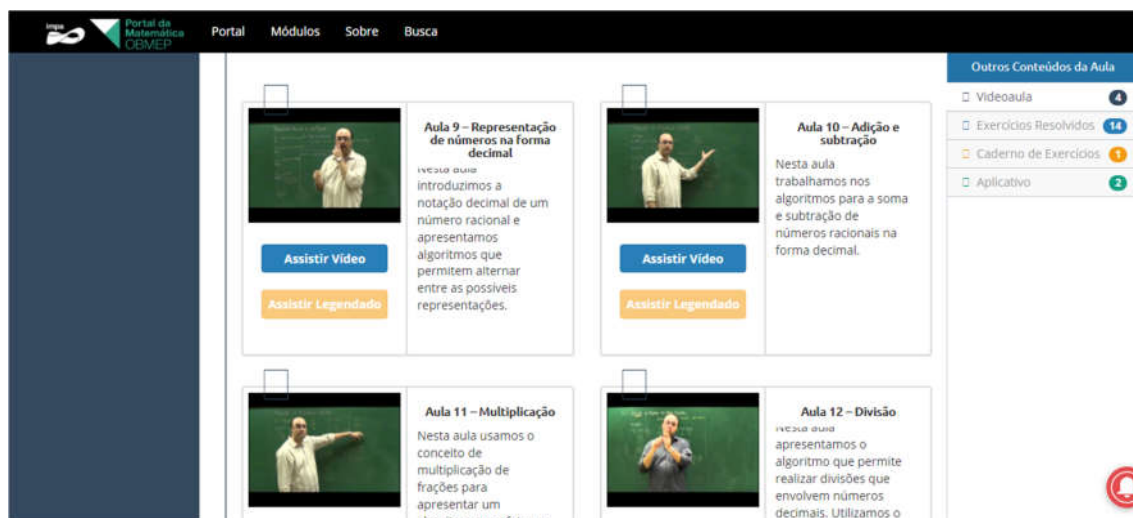


Figura 5: Portal da OBMEP

Fonte: <https://portaldaobmepimpa.br/>

Nas semanas de 08 a 10, é tratado um dos temas mais importantes do curso, a Geometria, que sem dúvida tem uma infinidade na vida do aluno.



Figura 6: Portal da OBMEP

Fonte: <https://portaldaobmep.impa.br/>

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o apresentado, o projeto Matemática para Vencer poderá contribuir de forma significativa com os alunos da Escola Estadual Francisco Oliveira Cabral, os auxiliando a superar suas deficiências elementares neste importante disciplina, a construir uma base sólida e a enxergarem a importância desta ferramenta indispensável para a suas vidas,

O projeto aborda os temas mais básicos da matemática, porém, essenciais para que os educandos possam dominar conteúdos mais complexos, como equações do primeiro e segundo grau, Geometria Plana, Trigonometria, Conjuntos e Funções.

Ele usa uma plataforma digital inovadora para o processo de ensino aprendizagem da matemática, O Portal da Matemática, o qual aborda todos os conteúdos de forma completa e de excelente qualidade, pois os mesmos são produzidos por professores do IMPA, Instituto de Matemática Pura e Aplicada.

Isto tudo tende a contribuir para o desenvolvimento dos educandos, os ajudando a melhorarem sua realidade social, a aumentar sua autoestima, e a terem resultados melhores na vida.

REFERÊNCIAS

Alves, Luana Leal. "A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAS." *Universidade Federal de Pelotas*, vol. 01.

Dante, Luiz Roberto. *ÂPIS. ÁTICA*, 2017.

Educação, Ministério da, editor. *Base Nacional Comum Curricular*. MEC, 2018.

IMPA, IMPA. "Portal da Matemática." *Portal da Matemática*,
<https://portaldabmepimpa.br/index.php/site/sobre?a=1>.

Pataro, Patricia Rosana Moreno; Balestri, Rodrigo. *Matemática Essencial, Manual do Professor*. scipione, 2018.

Qedu. <https://qedu.org.br/escola/73226-eef-ee-francisco-de-oliveira-cabral/aprendizado>.