



O PROJETO HABILIDADE MATEMÁTICA E O MATERIAL ESTRUTURADO: UMA APLICAÇÃO NUMA ESCOLA DO ESTADO DO CEARÁ

Luiza Helena Martins Lima¹
Renata Passos Machado Vieira²
Carla Patrícia Souza Rodrigues Pinheiro³

RESUMO

Visando superar as lacunas identificadas oriundas de conteúdos matemáticos básicos do ensino fundamental, foi então desenvolvido o projeto Foco na Aprendizagem, em parceria da Secretaria de Educação do Estado do Ceará com o professores da Universidade Federal do Ceará (Programa Cientista Chefe). Diante disso, a equipe do projeto elaborou os Materiais Estruturados, fornecendo recursos necessários aos professores para que sejam minimizadas as deficiências em relação à proficiência em Matemática e Língua Portuguesa. Dessa forma, o presente trabalho apresenta um relato de experiência referente à aplicação dos Materiais Estruturados de Matemática, numa escola de educação profissional localizada no município de Fortaleza. Tais materiais foram implementados na disciplina de Projeto Habilidade Matemática, nas turmas de terceiros anos da Escola Alfa, realizando uma análise e discussão em torno da prática vivenciada pelos alunos.

Palavras-chave: Foco na Aprendizagem. Material Estruturado. Proficiência em Matemática. Projeto Habilidade Matemática. Relato de experiência.

Introdução

Diante das dificuldades dos estudantes da escola básica do estado do Ceará em relação à conteúdos de matemática, foi possível identificar algumas deficiências em determinados assuntos da área, abordados no ensino fundamental. Além disso, a partir da aplicação de avaliações desenvolvidas

¹ Formadora do Programa Foco na Aprendizagem Sefor 1. Professora Efetiva de Matemática do Estado do Ceará.

² Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará. Formadora do Programa Foco na Aprendizagem Sefor 1. Professora Efetiva de Matemática do Estado do Ceará.

³ Formadora do Programa Foco na Aprendizagem Sefor 1. Professora Efetiva de Matemática do Estado do Ceará.

SEMINÁRIO DoCEntes

pela Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC-CE), denominadas de avaliações diagnósticas, em que essas retratam conteúdos matemáticos básicos, oriundos do ensino médio, identificou-se também, certas lacunas inerentes aos assuntos matemáticos.

Dessa forma, a SEDUC-CE, em parceria com o Programa do Cientista Chefe da Universidade Federal do Ceará (UFC), visando superar esses obstáculos identificados, desenvolveu uma matriz, em que retrata as deficiências oriundas dos conteúdos matemáticos do ensino fundamental, de acordo com cada série do ensino médio, denominada de Matriz do Saber. Com isso, a partir da Matriz do Saber, foram então desenvolvidos os Materiais Estruturados, sendo materiais de apoio aos professores e estudantes da rede básica de ensino, aplicados em salas de aula, concomitante com as respectivas atividades regulares.

Essas materiais e as formações, deram origem ao projeto Foco na Aprendizagem, fornecendo cursos e formações para os professores, instigando a aplicação desses recursos em sala de aula, com o viés de aprimorar a proficiência em matemática por meio de práticas didáticas e metodológicas em sala de aula, com a utilização dos materiais estruturados. Ressalta-se que os Materiais Estruturados foram desenvolvidos para as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, tendo como objetivo “fortalecer os processos de ensino e aprendizagem, oferecendo alternativas metodológicas que possam ampliar as oportunidades aos estudantes. O conceito foi elaborado por uma equipe de professores da rede estadual e do Programa Cientista Chefe, com o apoio da equipe técnica da Seduc” (Seduc-CE, 2020).

Amparada nas premissas da equidade, descentralização e articulação curricular, o projeto do Foco na Aprendizagem e os respectivos Materiais Estruturados, foram aplicados na disciplina de Projeto Habilidade Matemática, numa escola de educação profissional, localizada no município de Fortaleza, nas turmas de terceiro ano do ensino médio, com 190 alunos matriculados. Doravante, será realizado um relato de experiência, com base na aplicação dos materiais na referida escola citada, a qual será nomeada de Escola Alfa, visando preservá-la.

Metodologia

O projeto do Foco na Aprendizagem e os respectivos Materiais Estruturados, foram aplicados na disciplina de Projeto Habilidade Matemática, na Escola Alfa de educação profissional, localizada no município de Fortaleza, nas turmas de terceiro ano do ensino médio, com 165 alunos matriculados, com aulas duas vezes por semana. Desse modo, a pesquisa iniciou-se com a utilização do Material



SEMINÁRIO DoCEntes

Estruturado em sala de aula, realizando um período de apropriação dos materiais com os alunos. Logo, foram realizados debates e discussões, com o viés de diagnosticar as expectativas com relação ao uso desses materiais.

O uso do Material Estruturado na respectiva turma teve início no mês de março do ano de 2020, logo após as formações regionais, desenvolvida para os professores, referente ao Projeto do Foco na Aprendizagem. Assim, os materiais foram aplicados em sala de aula, obtendo uma boa receptividade e aceite por parte dos alunos. Logo, depois desse mês, devido a situação global de contaminação do Coronavírus, as aulas passaram a ocorrer de modo remoto, por meio da plataforma *Google Education* (UNESCO, 2020). Assim, utilizou-se o *Meet*, dando continuidade à aplicação do Módulo I, retratando todo o assunto da aritmética até alcançar os números decimais. No segundo bimestre, foi dada continuidade a aplicação do Material Estruturado nas aulas virtuais, porém abordando o Módulo II, Noções de Proporcionalidade e Frações. No terceiro bimestre, ocorreu a aplicação dos Módulos III e IV, Introdução ao Estudo de Funções e Noções Elementares de Geometria. Além disso, seguiu-se com a aplicação do conteúdo Semelhança e Áreas de Figuras Planas. Vale destacar que todas as aulas, foram integradas com o recurso de *broadcast* do *Youtube*, além da disponibilidade do contato dos professores da disciplina para que fosse possível sanar as dúvidas surgidas com relação ao conteúdo. Ressalta-se que os professores da disciplina fazem parte do grupo de formadores estaduais da iniciativa Foco na Aprendizagem, que tem como objetivo reafirmar o foco no trabalho pedagógico no ensino e na aprendizagem dos estudantes, por meio da avaliação diagnóstica, material estruturado e a formação de professores.

Contudo, as aulas tiveram a presença de grande parte dos alunos matriculados, apresentando uma grande conquista para todos da escola, uma vez que diante da situação atual em que o país se encontra, esse fato é considerado favorável. Ressalta-se que alguns dos alunos que não frequentaram, justificaram a sua ausência, não devendo esses serem prejudicados segundo as normas de ensino remoto (MEC, 2020). Por fim, para obter informações em relação às concepções dos alunos, foi desenvolvido no *Google Forms* um questionário com dez perguntas abertas e fechadas, referente à percepção dos estudantes sobre a aplicação dos materiais na referida turma de terceiro ano da Escola Alfa, apresentando assim, os resultados mais relevantes na seção seguinte.

Resultados e discussão

Realização:



Parceria:

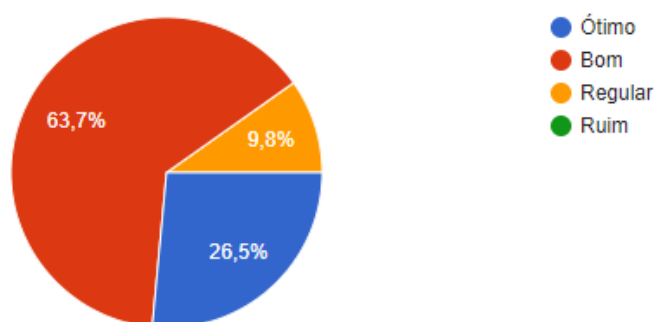


SEMINÁRIO DoCEntes

As turmas de terceiros anos possuíam 165 alunos matriculados, porém a participação nas aulas remotas deu-se para 130 alunos, onde alguns não frequentaram todas as aulas devido a problemas de acesso à internet e entre outros motivos. Para as perguntas do formulário proposto, foram obtidas 102 respostas.

Assim, tem-se a discussão de algumas dessas perguntas mais relevantes, realizadas para os alunos participantes da pesquisa. O questionário ficou disponível durante duas semanas, onde os professores estimularam os alunos em ferramentas remotas. Logo, tem-se que sobre a contextualização histórica no início de cada módulo, 52% consideram necessária, permitindo um melhor entendimento em torno do conteúdo abordado. Os exemplos resolvidos para explicação dos conteúdos foram considerados de média compreensão por 57% dos participantes. Mais da metade dos estudantes da referida escola, consideraram ainda que as questões propostas apresentam níveis adequados, conseguindo obter as soluções corretas sem muitas dificuldades. As explicações que estão no Material Estruturado ajudaram a compreensão dos assuntos, bem como as resoluções dos exercícios propostos, segundo 67% dos estudantes. Já 50%, consideram que o Material Estruturado foi relevante durante o presente ano letivo para o estudo matemático, possuindo algumas dificuldades relacionadas à compreensão de determinados assuntos. Na Figura 1, pode-se perceber que os estudantes consideraram bom o material, obtendo 63,7% das respostas.

Figura 1 – Formulário de Avaliação do Material Estruturado



Fonte: Dados da Pesquisa

Em relação aos pontos positivos do Material Estruturado, os estudantes relatam que os materiais foram bem elaborados, apresentando questões divididas em níveis de dificuldades, facilitando a compreensão. Tratando-se de alguns pontos de melhorias, os estudantes afirmam que a



SEMINÁRIO

DoCEntes

língua poderia ser mais informal, além de apresentar mais questões voltadas para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Considerações finais

A presente pesquisa promoveu um relato da experiência diante da aplicação dos Materiais Estruturados na disciplina de Projeto Habilidade Matemática, nas turmas de terceiros anos da Escola Alfa, localizada no município de Fortaleza, porém pertencente a rede do Estado do Ceará.

Assim, diante do cenário da pandemia do Covid-19, as aulas foram realizadas de forma remota, tornando o estudante protagonista a partir das metodologias ativas utilizadas durante esse processo, ocorrendo alguns obstáculos tais como a ausência de alguns alunos matriculados. Com isso, a partir das análises dos dados coletados e dos relatos dos alunos, foi possível perceber que a grande maioria dos sujeitos da pesquisa, consideraram o projeto como eficaz, promovendo uma evolução do conhecimento para uma aprendizagem significativa, bem como uma diminuição das lacunas identificadas em relação ao baixo nível de proficiência em matemática. Dessa forma, no contexto atual, os estudantes conseguiram melhorar nas participações das aulas e nas atividades avaliativas internas, almejando também que nas próximas avaliações externas de matemática, os alunos possam obter um melhor desempenho.

Referências

MEC. Conselho Nacional de Educação esclarece principais dúvidas sobre o ensino no País durante pandemia do coronavírus. **Ministério da Educação**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/04/conselho-nacionalde-educacao-esclarece-principais-duvidas-sobre-o-ensino-no-pais>. Acesso em: 13 out. 2020.

SEDUC-CE. Foco na Aprendizagem. **CED SEDUC-CE**, 2020. Disponível em: <https://www.ced.seduc.ce.gov.br/ambiente-de-apoio-a-formacao-docente/cursos-de-formacao-seduc/foco-na-aprendizagem/>. Acesso em: 9 out. 2020.

UNESCO. COVID-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions. **Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura**. Disponível em: <https://en.unesco.org/news/covid-19-10-recommendations-plan-distance-learning-solutions>. Acesso em: 14 out. 2020.

Realização:



Parceria:

