

POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DO MATERIAL ESTRUTURADO DE MATEMÁTICA. RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO DE CAMPOS SALES

Jeniffer Fernandes Teles¹

RESUMO

A dificuldade de aprendizagem Matemática é objeto de estudos que visam descobrir as origens dos problemas no ensino. Algumas questões recorrem nestas pesquisas, tais como indagar a deficiência no sistema de ensino, na metodologia dos professores e/ou na desmotivação dos alunos. Essas e outras, levantadas buscam respostas e possíveis soluções. Segundo Saviani (1991), o objeto da educação diz respeito, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos e, concomitantemente, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. Pensando nisso desenvolveu-se esse trabalho, que é constituído a partir de um estudo de caso da E.E.M. Campos Sales, a fim de identificar e sanar as causas do baixo desempenho das turmas em matemática, utilizando o Material Estruturado de Matemática proposto pela Seduc- CE.

Palavras-chave: Material estruturado. Estratégias pedagógicas. Aprendizagem.

Introdução

Não é de hoje que a dificuldade de aprendizagem matemática é objeto de estudos que visam descobrir as origens dos problemas no ensino. Algumas questões recorrem nessas pesquisas, tais como, indagar a deficiência no sistema de ensino, na metodologia dos professores e/ou na desmotivação dos alunos. Essas e outras, levantadas buscam respostas e

¹ Professora de Matemática da E.E.M. de Campos Sales. Graduada em Matemática. Especialista em Educação Matemática e em Psicopedagogia.

SEMINÁRIO DoCEntes

possíveis soluções. Segundo Saviani, o objeto da educação diz respeito, à identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos e, de forma simultânea, à descoberta das formas mais adequadas para atingir esse objetivo. Pensando nisso e norteando o seu trabalho pelas matrizes de referência das avaliações externas do Spaece (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará) e do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), a SEDUC-CE (Secretaria da Educação do Estado do Ceará) desenvolveu o “Foco na Aprendizagem”, que visa identificar as fragilidades no processo de aprendizagem dos estudantes da rede pública do estado, ao passo que traça junto aos professores, estratégias para uma aprendizagem significativa.

Dentro desta ação, foram criados os chamados Materiais Estruturados, que são contruídos a partir de uma parceria entre a SEDUC e o Programa Cientista-Chefe, que une professores universitários que estudam educação, aos professores da educação básica, afim de elaborar materiais para auxiliar na prática docente.

Segundo Geraldo Ávila (1996), “o ensino da matemática é justificado pela riqueza dos processos de criatividade que ele exhibe, proporcionando ao aluno oportunidades de exercitar e desenvolver as suas faculdades intelectuais”. Diversas dificuldades levam ao afastamento do brilhantismo desta disciplina. Na tentativa de restaurar o interesse e a qualidade da aprendizagem matemática, refletimos: Resgatar habilidades que ficaram comprometidas nas etapas iniciais de formação dos alunos e que são base conceitual ou operacional para o currículo do Ensino Médio melhoram o desempenho do alunado nas avaliações externas e no domínio dos conteúdos matemáticos de forma geral?

De acordo com as reflexões, resolvemos aplicar na nossa escola, metodologia de ensino que utilizem como pano de fundo o Material Estruturado, a partir de algoritmos sugeridos pelo programa para explanação dos conteúdos matemáticos.

O trabalho foi desenvolvido tanto durante as aulas de matemática, no próprio turno, na Escola de Ensino Médio de Campos Sales, elencando os conteúdos de ensino fundamental que eram pré-requisitos para o conteúdo de nível médio apresentado, como em atividades direcionadas especificamente para tópicos que alicerçam a matemática, de forma geral, cito,

Realização:



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

Parceria:



CIENTISTA CHEFE
EDUCAÇÃO

SEMINÁRIO DoCEntes

o trabalho com operações básicas no conjunto dos números reais, durante o contra turno e em forma de oficinas lúdicas, despertando o vislumbamento pela disciplina.

O desenvolvimento das ações pela escola visou difundir a possibilidade de uma aprendizagem significativa dos saberes matemáticos utilizando uma abordagem contextualizada de ensino, mediante a aplicabilidade da matemática no cotidiano com a criação de modelos matemáticos, utilizando o Material Estruturado da Seduc e respeitando o nível de proficiência de cada discente, individualmente.

Metodologia

Inicialmente, foi aplicada a avaliação diagnóstica 2020.1 da Seduc, que possibilitou, através do Sistema Online de Avaliação, Suporte e Acompanhamento Educacional (SISEDU), juntamente com as avaliações diagnósticas realizadas pelos professores da escola no início do ano letivo, entender qual o nível de assimilação dos estudantes de ensino médio, dos conteúdos de nível fundamental e quais os possíveis equívocos cometidos ao realizar a resolução de questões.

Libâneo cita que: “A escola é uma instituição social com objetivos explícitos: o desenvolvimento das potencialidades dos alunos através de conteúdos (conhecimentos, habilidades, procedimentos, atitudes e valores)”. Partiu-se então ao questionamento: Como auxiliar a vivência de conhecimentos matemáticos pelos nossos discentes?

Os resultados dos testes iniciais foram levados para o coletivo de Ciências da Natureza e Matemática, onde os mesmos puderam ser estudados pelos professores, que de imediato perceberam a importância de se trabalhar os conteúdos bases para então apresentar um novo conhecimento.

Houve um momento de formação regional no qual foi sugerida a metodologia de trabalho que visa retomar conceitos e mostrar, através da matriz dos saberes, a ligação entre os diversos saberes relacionados.

Logo, cada professor buscou adequar a sua metodologia de ensino para que a apresentação dos conteúdos no ano letivo de 2020 ocorresse de forma a garantir que tanto a prática docente quanto as próprias questões presentes nos Materiais Estruturados existentes até então pudessem ser contempladas.

Realização:



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

Parceria:



CIENTISTA CHEFE
EDUCAÇÃO

SEMINÁRIO DoCEntes

E eis que fomos surpreendidos pela pandemia, que trouxe para as escolas, em contexto mundial, o ensino remoto.

Na busca de se reinventar para este novo tempo, algumas ações foram desenvolvidas tentando tornar o processo de ensino aprendizagem mais prazeroso e acessível ao público da escola.

Algumas lives, subsidiadas pelo Material Estruturado foram realizadas, obtendo uma participação considerável de estudantes e retornos positivos em relação a didática utilizada e as questões contempladas a partir das apostilas suportes.

No dia 06 de maio, tivemos nosso primeiro aulão, intitulado Live Show: I love Matemática. Dando continuidade, foi trabalhada a temática O grande encontro – Números racionais. Finalizando as atividades, foi feita uma parceria com a URCA – Universidade Regional do Cariri, com uma ação formada por dois encontros e intitulada de Monitoria premiada. Essas ações visaram contemplar os materiais que continham várias temáticas relacionadas aos conjuntos numéricos e suas operações.

Agregado a essas ações, aconteceram de forma virtual síncrona (através de encontros via Google Meet) e assíncrona (Via curso presente na plataforma AVACED), momentos de formação de professores, onde puderam ser ouvidos para a elaboração de futuros materiais bem como a melhoria daqueles já existentes.

Para concluir, no planejamento da escola, foi realizado um estudo, comparando os bimestres em que foram implementados os Materiais Estruturados nas aulas de matemática da escola, agregado ao feed back dado pelos professores e depoimentos trazidos pelos mesmos, das turmas em que lecionam, onde foi possível perceber a melhoria trazida pelo material.

Resultados e discussão

Devido a dificuldade de acesso em um ano atípico, não houve até o momento uma avaliação diagnóstica para mensurar a quantidade de crescimento dos índices de aprendizagem matemática a partir das ações realizadas utilizando o Material Estruturado. Porém, qualitativamente, é perceptível a participação macissa do nosso alunado, respondendo, interagindo, tirando dúvidas em nossas lives, o que comprova que a utilização

Realização:



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

Parceria:



CIENTISTA CHEFE
EDUCAÇÃO

SEMINÁRIO DoCEntes

do Material Estruturado como toda a proposta trazida pela SEDUC, propiciou uma aprendizagem mais efetiva do nosso alunado.

Considerações finais

O presente trabalho consiste em propostas e relatos de experiências vivenciadas em diversas classes da escola, visando um aprimoramento didático. A partir do estudo de caso foi possível perceber que não há uma fórmula pronta para melhorar o rendimento escolar. É necessário analisar cada turma e cada educando individualmente. No caso particular, percebeu-se que não adiantavam aulas que abordassem os conteúdos de nível médio, sem antes retomar conceitos anteriores defasados ou pouco lembrados pelos educandos. Bem como não adianta frequentar a escola sem nela sentir prazer em estudar e não há prazer naquilo que não se entende, não se sente pertença. A partir desses ingredientes, na busca de práticas pedagógicas propícias a motivação do aluno em aprender, a aprendizagem torna-se efetiva.

Referências

ÁVILA, Geraldo. **Objetivos do Ensino da Matemática**. Revista do Professor de Matemática 27. 1995

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA J. F.; TOSCHI M. S.; Educação escolar: políticas estrutura e organização. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Coleção Docência em Formação)

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 2. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1991. (Coleção polêmicas do nosso tempo; v. 5).

Realização:



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

Parceria:



CIENTISTA CHEFE
EDUCAÇÃO