

RESGATANDO COMPETÊNCIAS E HABILIDADES BÁSICAS IMPRESINDÍVEIS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA PARA OS ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Noemita Rodrigues da Silva ¹
Igor Raphael Silva de Melo ²
José Joelson Pimentel de Almeida ³

RESUMO

O presente trabalho é o resultado de observações sobre o desempenho escolar na Escola Cidadã Integral Assis Chateaubriand, localizada no Bairro Santo Antônio na cidade de Campina Grande, atendendo aos alunos dos bairros periféricos vizinhos. Observa-se que o público de alunos apresenta muita dificuldade nos conteúdos, pois os fatores sociais que os mesmos vivem são fortes de tal maneira que relatam a falta de motivação para estudar. Neste sentido, a escolha do tema surgiu do baixo desempenho encontrado nos alunos dos anos finais do ensino fundamental da referida Escola, posta pelos os professores e pelos próprios alunos. Assim, resgatar competências e habilidades de séries anteriores facilitaria esses alunos no processo de ensino e aprendizagem, elevando a capacidade de avançar e favorecendo os resultados da Escola. Diante das situações efêmeras ocorridas no chão da escola, buscou-se trabalhar um processo de conquista aos alunos com a disciplina de Matemática, ou seja, demonstrar através de situações problemas do cotidiano dos próprios alunos que a Matemática está em toda parte e os obstáculos que eles encontram ao longo dos conteúdos são gerados em função das habilidades não desenvolvida das séries anteriores. Assim, buscar trabalhar com a Matriz de Referência do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), fazendo um diagnóstico bimestral atento, no sentido de entender de acordo com o Padrão de Desempenho da Escala de Proficiência em que nível e até onde o aluno compreendeu determinado conteúdo, se torna a metodologia mais próxima de alcançar um resgate de tais habilidades.

Palavras-chave: Competências e Habilidades, Descritores, Ensino e Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Para Goldberg (1998) “educar é transformar, despertar aptidões e orientá-las para o melhor uso dentro da sociedade.” As discussões em busca de novas metodologias que tornem o ensino da matemática mais atraente e significativa tem sido incessante. De acordo com Júnior e Santo (2008), foram realizadas pesquisas na área da Educação Matemática apontando que a matemática ensinada (conteúdo) na sala de aula bem como a forma (metodologia) como vem

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, membro do LEEMAT, noemitarodrigues@hotmail.com;

² Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, igor.rapha6@gmail.com;

³ Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (PPGECM-UEPB), membro do Leitura e Escrita em Educação Matemática – Grupo de Pesquisa (LEEMAT), jjedmat@gmail.com;

sendo ensinada não correspondiam às necessidades do aluno para a formação da cidadania enquanto seres sociais.

De acordo com Brito:

Sendo uma das funções da disciplina de matemática capacitar o indivíduo a trabalhar simbolicamente, representando os problemas matemáticos do mundo através dos símbolos, esse conhecimento anterior deve ser utilizado pelo professor como passo inicial para a estruturação do conhecimento, levando o estudante a visualizar formas de representação simbólica como poderosos instrumentos de representação das situações cotidianas. (BRITO, 2005)

Ao analisar o as colocações de Brito, 2005 busca-se entender que devemos trabalhar de forma que nossos alunos sejam capazes de associar a teoria à prática. Essa abordagem não é apenas no sentido de contextualizar uma prática pedagógica à vivência do aluno, o que poderia comprometer a sua aprendizagem de uma visão mais crítica e ampliada do mundo. Ao contrário, consiste também em chamar a atenção do aluno e estimular seu interesse em aprender, utilizando esta metodologia como um dos possíveis caminhos que possibilitam o desenvolvimento crítico, relacionando o conhecimento cotidiano ao conhecimento escolar.

De acordo como o Guia de implantação da Metodologia Entre Jovens do Instituto Unibanco (2012), constata que o desempenho escolar é um fator decisivo para a permanência do aluno na escola. A dificuldade de aprendizagem, o baixo desempenho e a incapacidade de avançar nos estudos, levam muitos desses alunos a desmotivação e optarem por sair da escola.

Observa-se que é fundamental que o professor compreenda clara e positivamente a relação específica entre a leitura e a interpretação, compreensão esta que o auxiliará a trabalhar com o aluno o exercício da criticidade, do desenvolvimento do raciocínio lógico e de sua interação com o outro, permitindo desenvolver as habilidades de Língua Portuguesa e Matemática.

O presente trabalho é o resultado de observações sobre o desempenho escolar na Escola Cidadã Integral Assis Chateaubriand, localizada no Bairro Santo Antônio na cidade de Campina Grande, atendendo aos alunos dos bairros periféricos vizinhos. Observa-se que o público de alunos apresenta muita dificuldade nos conteúdos, pois os fatores sociais que os mesmos vivem são fortes de tal maneira que os mesmos relatam a falta de motivação para estudar.

Neste sentido, a escolha do tema surgiu do baixo desempenho encontrado nos alunos dos anos finais do ensino fundamental da referida escola posta pelos os professores e pelos próprios alunos. Assim, resgatar competências e habilidades de séries anteriores facilitaria

esses alunos no processo de ensino e aprendizagem, elevando a capacidade de avançar e favorecendo os resultados da escola.

Diante das situações efêmeras ocorridas no chão da escola, buscou-se trabalhar um processo de conquista aos alunos com a disciplina de Matemática, ou seja, demonstrar através de situações problemas do cotidiano dos próprios alunos que a Matemática está em toda parte e os obstáculos que eles encontram ao longo dos conteúdos são gerados em função das habilidades não desenvolvida das séries anteriores. Assim, buscar trabalhar com a Matriz de Referência do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), fazendo um diagnóstico bimestral atento, no sentido de entender de acordo com o Padrão de Desempenho da Escala de Proficiência em que nível e até onde o aluno compreendeu determinado conteúdo, se torna a metodologia mais próxima de alcançar um resgate de tais habilidades.

Nas palavras de HALADYNA, 2004 os distratores indicam as alternativas incorretas à resolução da situação-problema proposta. Além disso, essas respostas devem ser plausíveis, isto é, devem parecer corretas para aqueles participantes do teste que não desenvolveram a habilidade em questão.

Observa-se que é de fundamental importância o professor saber elaborar itens e construir os distratores, pois são esses distratores que alinham o aluno dentro do conteúdo, permitindo ao professor enxergar o que o aluno compreendeu do conteúdo. Como nas palavras de HALADYNA, 2004 esses distratores são plausíveis, porém não são as respostas, mas determinam todo o entendimento do aluno ao conteúdo. Torna-se relevante porque o professor não coloca qualquer coisa nas alternativas, mas sim algo pertinente ao conhecimento que o aluno pode ter chegado.

Diante desse esboço pretende-se resgatar as competências e habilidades não desenvolvidas nas séries anteriores, para motivá-los na aprendizagem e nos resultados das avaliações externas, visto que este ano temos a Prova Brasil. Assim, desde do início do ano buscou-se aproximar e apropriar os alunos da matriz de referência do SAEB, mostrando os descritores e quais conteúdos são trabalhados, sendo essa metodologia paralela aos conteúdos em curso.

1.1. DADOS DAS AVALIAÇÕES DA ESCOLA QUE SERÁ TRABALHADO

TABELA 1: IDEPB⁴

IDEPB – ENS FUNDAMENTAL E MÉDIO	2015	2016	2017	2018
Língua Portuguesa	*	*	4.08	4.47
Matemática	*	*	4.39	4.29

⁴ Dados fornecidos pela Escola Cidadã Integral Assis Chateaubriand.

*Número de participantes no IDEPB insuficiente para que os resultados sejam divulgados.

TABELA 2: IDEPB⁵

ECI ASSIS CHATEAUBRIAND						
		Nota Média Padronizada				
Ano	Série	Língua Portuguesa	Matemática	Indicador de Desempenho	Indicador Fluxo	IDEBPB
2017	9º	4,08	4,39	4,26	0,61	2,58
2017	3º	4,26	3,79	4,02	0,68	2,72
2018	9º	4,47	4,29	4,38	0,79	3,48
2018	3º	3,57	3,58	3,58	0,8	2,88
		Meta IDEBPB				
Ano		9º Ano	3º Ano			
2015		3,67	3,35			
2016		3,89	3,54			
2017		4,12	3,72			
2018		4,34	3,91			
2019		4,58	4,11			
2020		4,81	4,31			
2021		5,04	4,51			

Ao analisar todos os dados dos indicadores externos da Escola, observa-se que os anos de 2015 e 2016 não houve quantitativo de alunos suficientes para divulgação dos resultados, nesse período a Escola apresentava outra modalidade de ensino. Em 2018, a mesma passou a ser Escola Cidadã Integral, aumentando o desafio de adaptação dos alunos e automaticamente a sua permanência. Fica evidente na análise dos dados que a média padronizada dos alunos em Língua Portuguesa aumentou de 2017 para 2018, enquanto a de Matemática reduziu, o que seria natural visto que foi o período de adaptação dos alunos.

Quando se trata do cálculo final para definir a nota do IDEPB, baseado na média padronizada das duas disciplinas avaliadas e multiplicadas pelo indicador de fluxo é pertinente ressaltar que existe uma dificuldade de permanência do aluno na escola. Nesse momento, o professor percebe o quanto é relevante o PIP (projeto de intervenção pedagógica) para ajudar ao aluno a se tornar motivado a permanecer estudando e obtendo aprendizado.

1.2. DESCRITORES A SEREM TRABALHADOS

TABELA 3: Descritores de Matemática

I. Espaço e Forma

D1 – Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.

⁵ Dados fornecidos pela Escola Cidadã Integral Assis Chateaubriand.

D2 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com as suas planificações.
D3 – Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D4 – Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.
D5 – Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D6 – Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não retos.
D7 – Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram.
D8 – Resolver problema utilizando propriedades dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).
D9 – Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.
D10 – Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos.
D11 – Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.
II. Grandezas e Medidas
D12 – Resolver problema envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D13 – Resolver problema envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D14 – Resolver problema envolvendo noções de volume.
D15 – Resolver problema utilizando relações entre diferentes unidades de medida.
III. Números e Operações/Álgebra e Funções
D16 – Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.
D17 – Identificar a localização de números racionais na reta numérica.
D18 – Efetuar cálculos com números inteiros, envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D19 – Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D20 – Resolver problema com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D21 – Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D22 – Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D23 – Identificar frações equivalentes.
D24 – Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal, identificando a existência de “ordens” como décimos, centésimos e milésimos.
D25 – Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D26 – Resolver problema com números racionais envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
D27 – Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais.
D28 – Resolver problema que envolva porcentagem.
D29 – Resolver problema que envolva variação proporcional, direta ou inversa, entre grandezas.

D30 – Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.
D31 – Resolver problema que envolva equação do 2º grau.
D32 – Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em seqüências de números ou figuras (padrões).
D33 – Identificar uma equação ou inequação do 1º grau que expressa um problema.
D34 – Identificar um sistema de equações do 1º grau que expressa um problema.
D35 – Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.
IV. Tratamento da Informação
D36 – Resolver problema envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D37 – Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

TABELA 4: Descritores de Língua Portuguesa

I. Procedimentos de Leitura
D1 – Localizar informações explícitas em um texto.
D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão.
D4 – Inferir uma informação implícita em um texto.
II. Implicações do Suporte, do Gênero e/ou do Enunciador na Compreensão do Texto
D5 – Interpretar texto com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto etc.)
V. Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido
D17 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente do uso da pontuação e de outras notações.
D18 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente da escolha de uma determinada palavra ou expressão.
D19 – Reconhecer o efeito de sentido decorrente da exploração de recursos ortográficos e/ou morfosintáticos.
VI. Variação Linguística
D13 – Identificar as marcas linguísticas que evidenciam o locutor e o interlocutor de um texto.

Trabalhar com os descritores permite mostrar ao aluno o que ele precisa aprender dentro de determinado conteúdo, traçar uma interdisciplinaridade com os descritores de Português é necessário, pois os mesmos dialogam diretamente. Observa-se que um dos problemas do aluno é a falta de leitura e conseqüentemente a falta de interpretação. Assim esse projeto dialoga diretamente com os descritores de Português e o professor.

Tendo em vista a experiência que tive no Estado do Ceará como formadora do Programa Mais PAIC (Programa Aprendizagem na Idade Certa), fornecido pelo CAED/UFJF (Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino Pesquisa e Extensão) do qual preparava os professores para trabalhar de forma lúdica os descritores, resgatando as competências e habilidades das séries anteriores, na intenção de despertar no aluno a importância da

disciplina de Matemática no cotidiano, ou seja, tornar o abstrato concreto despertou-me o interesse de manter a mesma metodologia na ECI Assis Chateaubriand. Neste sentido, ao chegar nessa Escola, apropriando dos resultados internos, sabendo que 2019 é ano de IDEB e sendo professora das turmas de 9º Ano tanto em Matemática como em Nivelamento, busquei aplicar a mesma metodologia da qual desenvolvia e é desenvolvida no Ceará. A disciplina de Nivelamento possibilitou novas ideias e metodologias a serem buscadas para reforçar essa proposta de resgatar as habilidades.

A disciplina de Nivelamento é relevante para os resultados externos e a motivação dos alunos, pois é possível analisar detalhadamente a dificuldade do aluno e desenvolver caminhos de resgatar as habilidades e competências, as sequências didáticas alinhadas aos descritores torna uma ferramenta indispensável para a melhoria dos resultados.

Na parte da apresentação foram colocados vários aspectos que reforça a justificativa de aplicar esse projeto, sabe-se que fazer com que esse aluno permaneça na Escola de 7:30 horas até as 17:00 horas é um dos gargalhos que a Escola Cidadã Integral enfrenta, tendo ainda os obstáculos no aprendizado e os meios sociais corrompidos

Nesse sentido, observa-se que é de fundamental importância trabalhar a motivação do aluno e um dos aspectos que os motiva a avançar nos estudos é quando eles compreendem o conteúdo e conseguem aplicar no seu cotidiano, sentido esse colocado nas 10 competências gerais da BNCC. Sabe-se que uma nota boa também é fator condicionante que permite uma empolgação nos mesmos.

Ao final desse projeto, espera-se elevar a capacidade dos alunos no conhecimento matemático e a percepção de compreender que a Matemática faz parte do seu cotidiano, que não existe aplicabilidade sem a Matemática. Despertando, assim a busca e curiosidade de aplicar o que compreendeu com o seu cotidiano, podendo até criar ou inovar algo.

Apresentar aos alunos como eles se encontram em relação a todas as etapas dos anos finais do Ensino Fundamental, gera uma reflexão dos mesmos em buscar recuperar essas lacunas. Motivá-los e fazê-los acreditar que são capazes é o maior desafio, pois como já escrito antes, as condições sociais condicionam a não terem perspectiva de vida.

METODOLOGIA

A Matemática vem ganhando espaço de acordo com seu método de aplicação, ou seja, ao fugir dos modos tradicionais, apresentando situações concretas que têm significados no cotidiano do aluno. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e as demais avaliações externas de alguma forma revelam essa possibilidade, pois, nas suas matrizes de referências,

apontam competências e habilidades que os alunos devem adquirir ao longo do ensino básico, buscam despertar a curiosidade de aplicá-las em situações-problema do cotidiano.

Segundo Bassanezi (2011), a Modelagem Matemática pode ser utilizada como estratégia de ensino e aprendizagem, sendo um caminho para tornar a matemática, em qualquer nível, mais atraente e agradável. Nesse ambiente, o aluno poderá ter oportunidade de experimentar, modelar, testar sua capacidade de organização, analisar situações e tomar decisões.

Concordo com Bassanezi, pois a Modelagem Matemática é uma metodologia que proporciona caminhos para aproximar o aluno da realidade do conteúdo com o seu cotidiano, ou seja, o aluno obtendo o conhecimento do conteúdo e levando o seu entendimento para determinada aplicabilidade do seu cotidiano, entende-se que está desenvolvendo a modelagem matemática. Outro momento pertinente é aproximar o aluno do seu cotidiano através de oficinas propostas pelo professor, que são os caminhos seguidos para resgatar as habilidades.

Destaca-se autores envolvidos com a Modelagem Matemática, com contribuições significativas para a pesquisa e o ensino de Matemática, dentre eles D'Ambrosio (1986, 2003, 2009, 2010, 2016), Bassanezi (2004, 2011, 2015) e Biembengut (1990, 1999, 2016). Dos quais proporcionam caminhos que nos auxiliam para o desenvolvimento das competências e habilidades.

Observando os diálogos de autores que trabalham com a Modelagem Matemática, buscou-se durante as aulas de Matemática e Nivelamento aproximarem o aluno dessa realidade, abstrato e concreto, pois seria o caminho relevante para sanar lacunas de conteúdos das séries anteriores. Então foi-se planejado de acordo com os descritores dos quais eles não tinha habilidades a trabalhar com exemplos relacionado ao seu cotidiano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Braumann (2002), aprender Matemática não é simplesmente compreender a Matemática já feita, é tornar-se capaz de fazer investigações de natureza matemática. Só assim se pode verdadeiramente perceber o que é a matemática e a sua utilidade na compreensão e na investigação do mundo.

Ao chegar na Escola já tinha sido aplicado o primeiro diagnóstico, porém participei do alinhamento e das propostas de intervenções. No entanto o foco principal foi para as turmas de ensino médio e não tive acesso ao diagnóstico do 9º ano, somente ao resultado final. Então, partindo dos gráficos apresentado no alinhamento sobre o primeiro diagnóstico apliquei um outro diagnóstico envolvendo descritores das séries anteriores e assim iniciar um

trabalho com uma análise mais precisa do conhecimento dos alunos em relação ao ensino da Matemática.

1º passo: Diálogo com os alunos sobre as avaliações externas;

2º passo: Apresentação da Matriz de Referência e da BNCC, exposta em um painel construído na sala.

3º passo: Elaboração do Guia de Aprendizagem contemplando os descritores da série em curso e as habilidades da BNCC;

4º passo: Explicação sobre a metodologia trabalhada, comparativo de média das turmas e evolução dos descritores a serem recuperados de acordo com o diagnóstico;

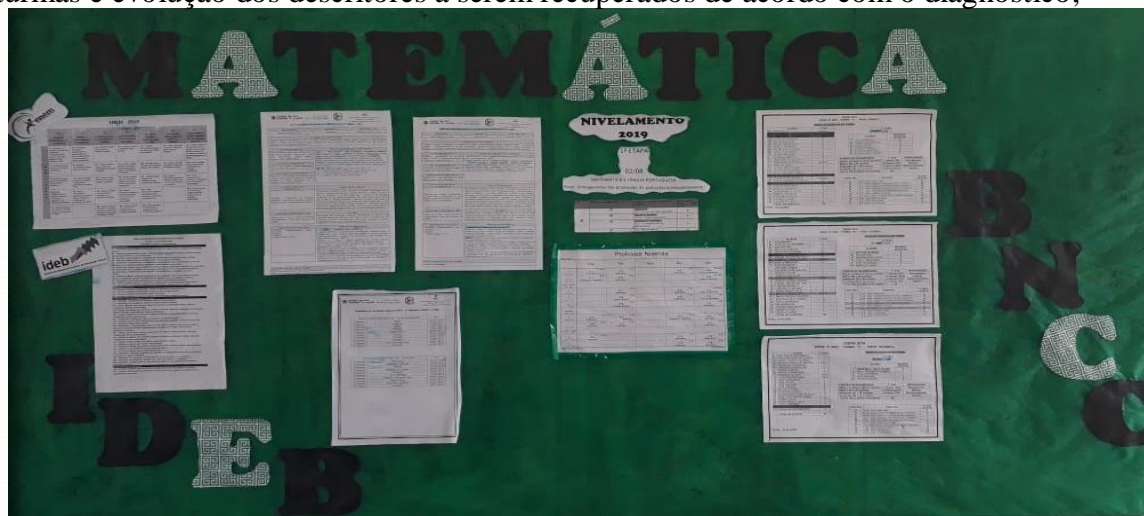


Figura 1: Painel construído na sala

5º passo: Elabora diagnóstico com os descritores mais básicos das séries anteriores, contendo apenas 10 questões, visto que o aluno não estava familiarizado com a metodologia.

6º passo: Divulgação do primeiro diagnóstico.

IDEPB 2019		
SÉRIE: 9º ANO...TURMA: "A" - PROF: NOEMITA		
MÉDIA DE ACERTOS DA TURMA		
ALUNOS	1º DIAG	
01 ALINE SILVA	xxxxxxx	
02 ANALICE SOUSA	10	
03 CAMILA DE OLIVEIRA	10	
04 CYNTHIA FERREIRA	2	
05 DAVID EMANUEL	6	
06 DJENIFFERMIKAELLY	7	
07 EMILLY WANESSA	6	
08 FELIPE SILVA GOMES	4	
09 GISELLY DE SOUZA	7	
10 HIAGO EMANUEL	6	
11 JAYNARA PRISCILA	9	
12 JENNYFER WILLYANA	9	
13 JOANDERSON GUSTAVO	xxxxxxx	
14 JOSE LUCIANO	7	
15 LETICIA DOS SANTOS	9	
16 LIDIANE DE ALMEIDA	7	
17 MARIA HELOISA FARIAS	5	
18 MARIA JULIA FERREIRAS	10	
19 MARIA LUIZA DE SOUSA	xxxxxxx	
20 MIRIAM GABRIELE ARAUJO	8	
21 NUBIA ISAUARA CUSTODIO	10	
22 RAFAELA DA SILVA	8	
23 REBECA ERICHELLY	8	
24 SARAH EMILLY LUCAS	1	
25 SIMONE EDUARDA	8	
26 TAYNARA ADRYELI	8	
27 VANESSA GOMES	7	
28 YASMIM VICTORIA	6	
TOTAL DE ACERTOS	175	
TOTAL: 28 ALUNOS		

9º ANO		1º DIAG
		7,0

ALUNOS	MAIORES ACERTOS
1ª ANALICE SOUSA	10
2ª CAMILA DE OLIVEIRA	10
3ª MARIA JULIA	10
4ª NUBIA ISAUARA	10
5ª JAYNARA PRISCILA	9
6ª LETICIA DOS SANTOS	9

PADRAO DE DESEMPENHO	1º AVS	INTERVENÇÃO
Abaixo do Básico (até 03 acertos)	1 aluno (4%)	Recuperação
Básico (04 a 06 acertos)	9 alunos (36%)	Reforço
Adequado (07 a 08 acertos)	9 alunos (36%)	Aprofundamento
Avançado (09 a 10 acertos)	5 alunos (24%)	Desafio
TOTAL DE ALUNOS AVALIADOS	25	

QUESTOES	CONTEUDO	ALUNOS ACERTOS
01	D 19 - SAEB - MMC e MDC	22
02	D 16 - SAEB - NUMEROS INTEIROS NA RETA NUMERICA	20
03	D 16 - SAEB - NUMEROS INTEIROS NA RETA NUMERICA	22
04	D 17 - SAEB - NUMEROS RACIONAIS NA RETA NUMERICA	17
05	D 21 - SAEB - PROBLEMA COM NUMEROS RACIONAIS	17
06	D 17 - SAEB - NUMERO RACIONAL	11
07	D 21 - SAEB - ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO DE NUMERO RACIONAL	20
08	D 28 - SAEB - PORCENTAGEM	20
09	D 29 - SAEB - GRANDEZAS	14
10	D 18 - SAEB - POTENCIAÇÃO	13

Figura 2: Dados do primeiro diagnóstico 9º Ano A.

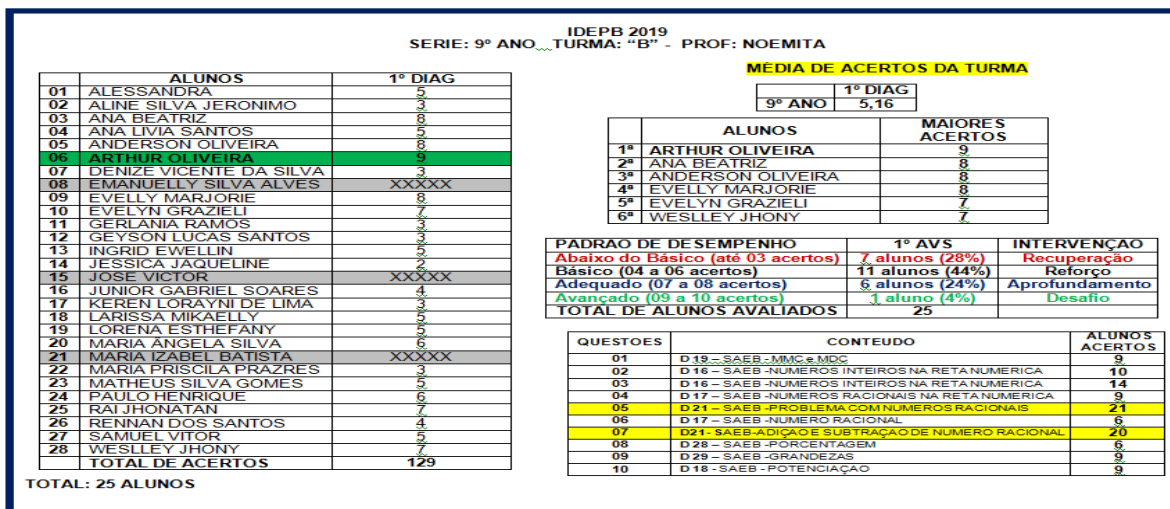


Figura 3: Dados do primeiro diagnóstico, 9º Ano B.

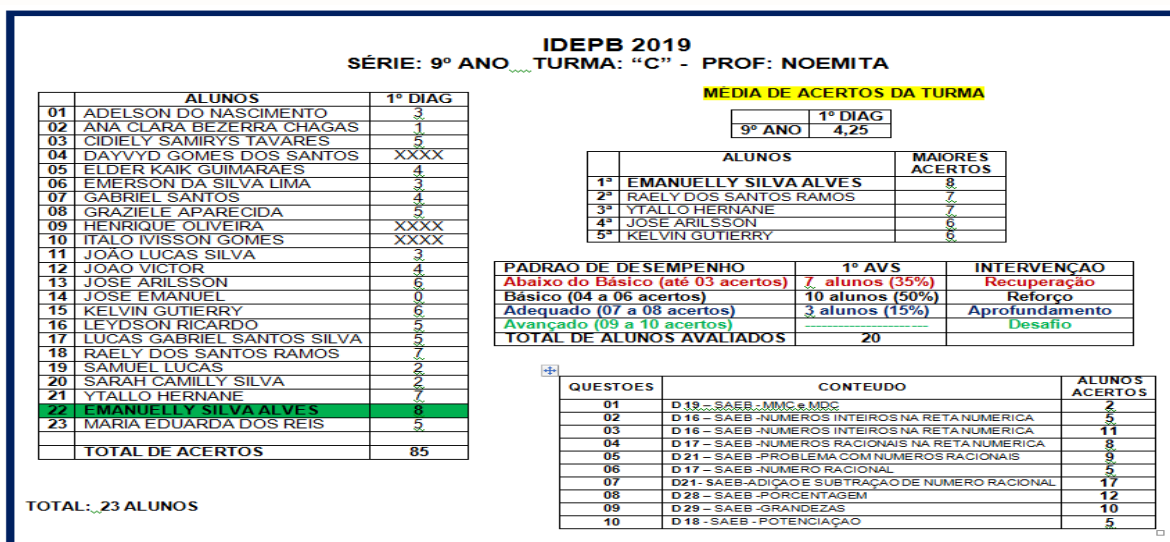


Figura 4: Dados do primeiro diagnóstico, 9º Ano C.

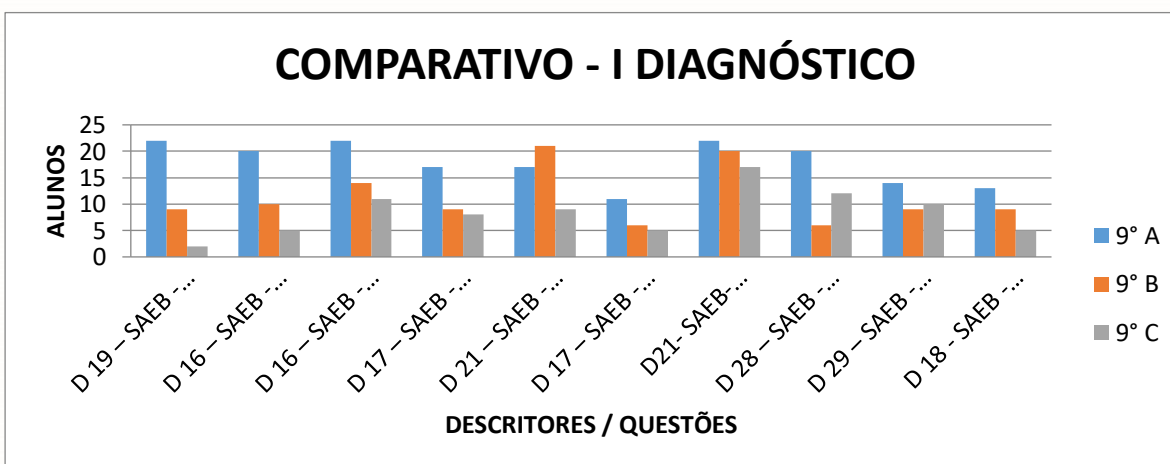


Gráfico 1: Comparativo das turmas de 9º Ano.

Nesses quadros estão expostos o quantitativo de questões que cada aluno acertou, a média da turma, alunos faltosos que prejudicaram a média da turma, o modelo de intervenção de acordo com o padrão de desempenho e os descritores que mais erraram e acertaram.

Com os dados catalogados, alunos conscientes de suas dificuldades, aplica-se o próximo passo.

7º passo: Alinha as sequências didáticas com os descritores a serem resgatados.

8º passo: Buscar aprofundamento e desafios conforme avanço.

O trabalho está sendo satisfatório, os alunos aos poucos vão entendendo a dinâmica e conforme os incentivos criados estão ficando motivados.

Para o 2º bimestre o diagnóstico teve um olhar diferenciado, ou seja, os alunos já compreenderam e familiarizaram com a metodologia, então aplicou-se um trabalho com 37 questões, envolvendo os 37 descritores, visto que nesse momento o aluno já estudou Equação do 2º grau, Teorema de Tale e Pitágoras.

Como elevou o número de questões, essa média poderia baixar, foi o que aconteceu com o 9º Ano A, além de 5 alunos faltarem, o rendimento caiu bastante, enquanto as outras 2 turmas, 9º Ano B e 9º Ano C buscaram manter-se ou cair pouco, uma das ferramentas foi tentar o 100% dos alunos no dia da prova.

ALUNOS		2º DIAG
01	ANALICE SOUSA	14
02	CAMILA DE OLIVEIRA	7
03	CYNTHIA FERREIRA	11
04	DAVID EMANUEL	8
05	DJENIFFERMIKAELLY	9
06	EMILLY WANESSA	7
07	FELIPE SILVA GOMES	7
08	GISELLY DE SOUZA	20
09	HIAGO EMANUEL	11
10	JAYNARA PRISCILA	11
11	JENNYFER WILLYANA	16
12	JOANDERSON GUSTAVO	XXXXX
13	JOSE LUCIANO	XXXXX
14	LETICIA DOS SANTOS	16
15	LIDIANE DE ALMEIDA	11
16	MARIA HELOISA FARIAS	XXXXX
17	MARIA JULIA FERNANDES	34
18	MIRIAM GABRIELE ARAUJO	22
19	NUBIA ISAURA CUSTODIO	9
20	RAFAELA DA SILVA	14
21	REBECA ERICHELLY	12
22	SARAH EMILLY LUCAS	XXXXX
23	SIMONE EDUARDA	XXXXX
24	TAYNARA ADRYELI	9
25	VANESSA GOMES	4
26	YASMIM VICTORIA	7
27		
28		
TOTAL DE ACERTOS		259

TOTAL: 26 ALUNOS

IDEB 2019
SÉRIE: 9º ANO, TURMA: "A" - PROF: NOEMITA

MÉDIA DE ACERTOS DA TURMA

9º ANO	2º DIAG
	2,6

ALUNOS	MAIORES ACERTOS
1ª MARIA JULIA	34
2ª MIRIAM GABRIELE	22
3ª GISELLY DE SOUZA	20

PADRAO DE DESEMPENHO	1º AVS	INTERVENÇÃO
Abaixo do Básico (até 09 acertos)	9 alunos (43%)	Recuperação
Básico (10 a 19 acertos)	9 alunos (43%)	Reforço
Adequado (20 a 29 acertos)	2 alunos (10%)	Aprofundamento
Avançado (30 a 37 acertos)	1 aluno (4%)	Desafio
TOTAL DE ALUNOS AVALIADOS	21	-----

Figura 5: Dados do segundo diagnóstico, 9º Ano A.

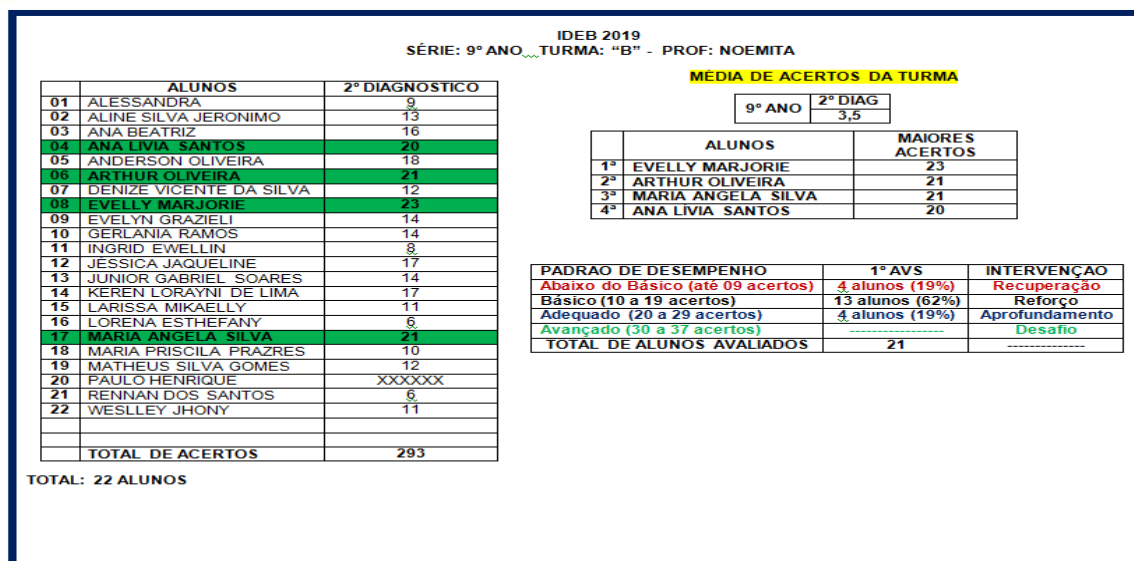


Figura 6: Dados do segundo diagnóstico, 9º Ano B.

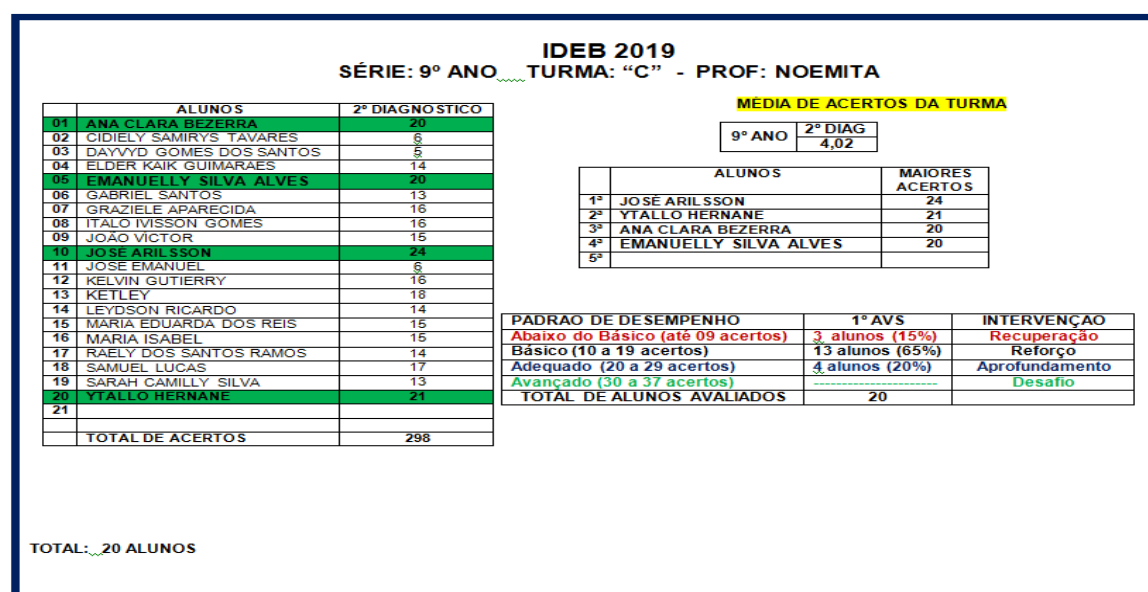


Figura 7: Dados do segundo diagnóstico, 9º Ano C.

Esses diagnósticos servem como ajuda para as avaliações propostas ao longo do semestre, visto que trabalha-se com os descritores aumentando o grau de dificuldade.

Os gráficos abaixo resumem o detalhamento de cada turma.

COMPARATIVO - II DIAGNÓSTICO

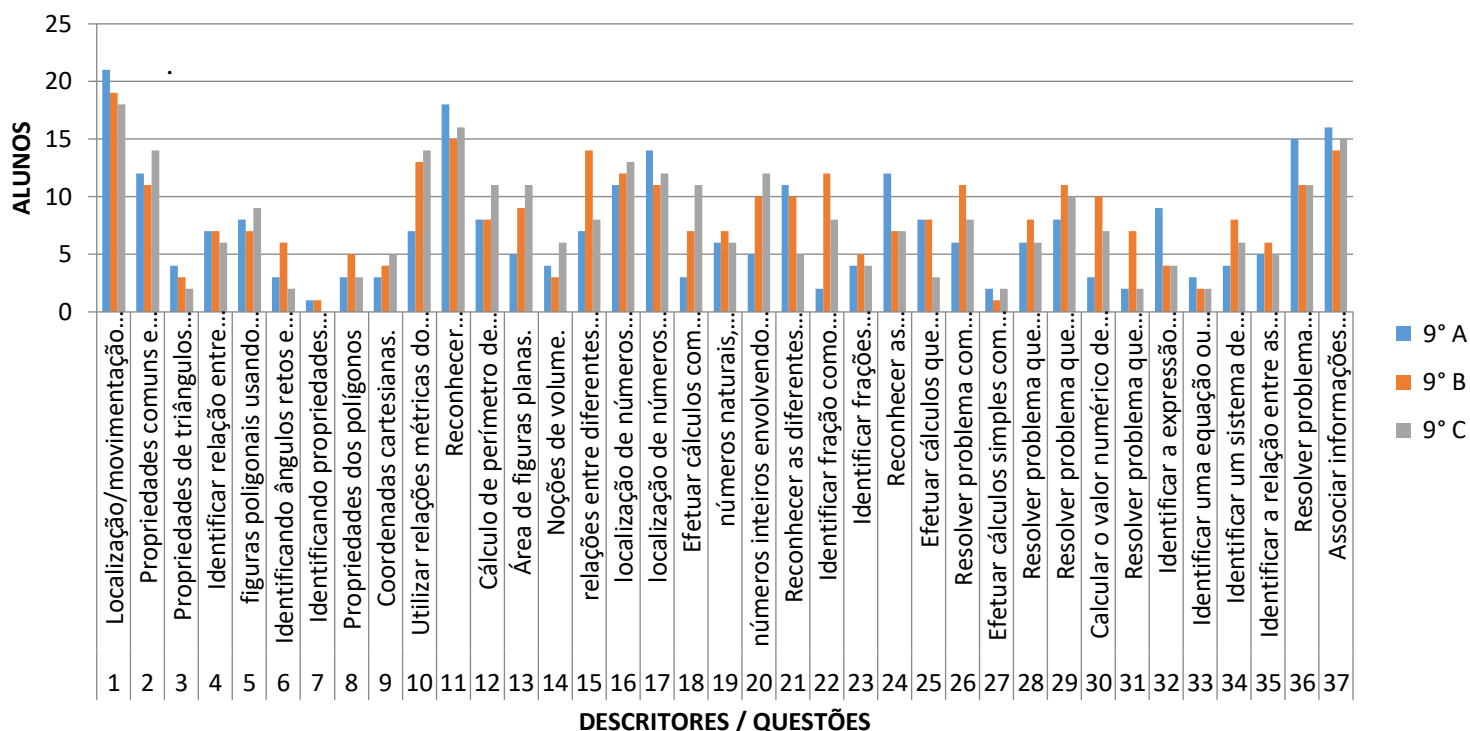


Gráfico 2: Comparativo das turmas de 9º Ano.

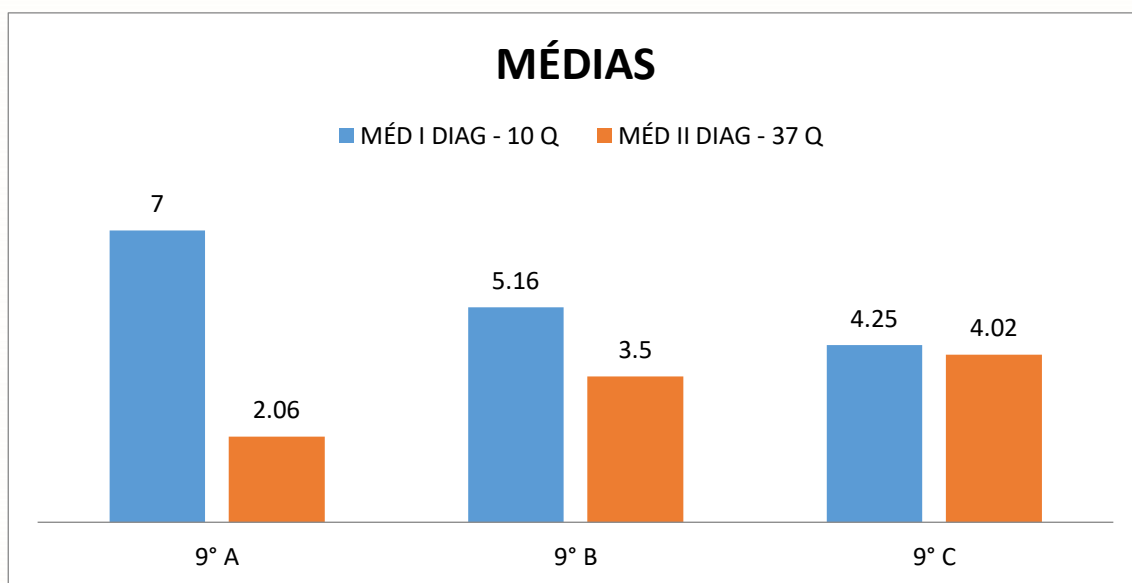


Gráfico 3: Comparativo das médias do primeiro e segundo diagnóstico, turmas de 9º Ano.

Com a retomada das aulas, durante a semana pedagógica de julho foi apresentado aos professores os caminhos que foram trabalhados para resgatar essas competências e habilidades, sugerindo também a motivá-los a unirmos para avançar no IDEB. Houve diálogo

com as professoras de Português e Matemática do 3º Ano médio, com a possibilidade de também amarrar uma evolução do aluno.



Figura 8: Apresentação dos dados das turmas de 9 Ano para os professores das Escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho deixou evidente que é necessário melhorar o processo de ensino aprendizagem, sendo imprescindível utilizar novas metodologias de trabalho, através dos recursos materiais disponíveis, das mais variadas formas e também participando de discussões com colegas de profissão na escola e nas formações, etc, deixando claro que os resultados das avaliações externas são de responsabilidade de todos os professores dos anos finais, uma vez que as habilidades utilizadas são desenvolvidas em todo o ensino fundamental.

Para corroborar com as ideias do parágrafo anterior, observa-se que a Modelagem Matemática é uma das formas de ensino e aprendizagem bem significativa para o aluno, tendo em vista, que esta pode servir de motivação para o aluno, que poderá perceber que é importante a aplicação do conteúdo matemático em situações problemas do seu cotidiano.

Sabe-se que o processo educacional proporciona diferentes metodologias de trabalho, bem como de aprendizagem, por isso, a relevância do professor fazer da observação e do uso sistemático para diagnosticar as dificuldades dos alunos e criar oportunidades diversificadas para que possam expressar seu conhecimento. Desse modo, os alunos pertencentes a este estudo tiveram a oportunidade de serem avaliados de forma diversas, com ferramentas variadas, com atividades objetivas e subjetivas, avaliação escrita, oficinas, práticas experimentais, debate, exercícios de fixação e resolução de problemas, incluindo a utilização

de ferramentas, como jogos, computador, calculadora e Tv multimídia, resolução de atividades da Olimpíada de matemática (OBMEP), diagnósticos com questões da Prova Brasil e também com a utilização de slides.

Constatou-se com esse estudo, que o ensino aprendizagem perpassa, por situações mais complexas do que somente a inovação do método de trabalho do professor, pois o sucesso deste se faz necessário, com o comprometimento de toda a comunidade escolar, direção, equipe pedagógica, professor, secretaria de educação, família e principalmente do interesse do aluno. Ressaltando que os fatores sociais é o maior gargalo encontrado nessa Escola.

Sendo assim, vale ressaltar que os alunos envolvidos no trabalho demonstraram motivação para continuar se esforçando em relação os conteúdos das séries anteriores e os em curso, gradativamente foram se envolvendo, se empolgando com as atividades, os diagnósticos, os resultados expostos, as médias da sala. Enfim, acredita-se que, esta metodologia de trabalho, possa servir como mola propulsora no sentido de motivação para os alunos e percepção de que o ensino da matemática é muito mais que os conteúdos que normalmente são trabalhados de forma repetitiva em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2011.

BRAUMANN, C. “DIVAGAÇÕES SOBRE INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA E SEU PAPEL NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA”. IN: PONTE, J. P. ET AL. ACTIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO NA APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES. LISBOA: SEM-SPCE, 2002.

BRITO, M.R. F de . Contribuições da psicologia educacional à educação matemática. In: _____. (Org.). Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa. 2. ed. Florianópolis: Insular, 2005, p. 49 – 64.

D’AMBROSIO, U. História, Etnomatemática, Educação e Modelagem. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2003, Blumenau. **Anais da XI Conferência Interamericana de Educação Matemática**. Blumenau: FURB, 2003.

JÚNIOR, A. G. M., SANTO, A. O. E. **MODELAGEM COMO CAMINHO PARA “FAZER MATEMÁTICA” NA SALA DE AULA**. Disponível em: <<http://www.somaticaeducar.com.br/arquivo/artigo/1-2008-09-04-18-08-55.pdf> Acesso em: 10 de Julho. 2019.



GOLDBERG, Marco César. **EDUCAÇÃO E QUALIDADE: REPENSANDO CONCEITOS**. Revistabrasileira de estudos pedagógicos. São Paulo, v. 79, p. 35-50, set./dez. 1998.

INSTITUTO UNIBANCO, Disponível em: <<http://www.institutounibanco.org.br/jovem-de-futuro/boletim-jovem-de-futuro-3>> Acesso em 12 de fevereiro de 2016.

PDE **Prova Brasil**. Matrizes de Referência, Temas Tópicos e Descritores. Plano de Desenvolvimento da Educação. Brasília: 2009.