

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO: O PROTAGONISMO DOS ALUNOS DE RECUPERAÇÃO DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Rosana Prado Biani
GEPEMAI / PMP
rosanabiani@gmail.com.br

Resumo:

Este trabalho descreve uma sequência didática desenvolvida em 2012 numa escola pública da rede municipal da cidade de Paulínia, com um grupo de seis alunos de 5º ano do Ensino Fundamental que frequentavam diariamente aulas de recuperação, ministradas pela autora deste texto. Sob sua orientação, esse grupo desenvolveu um trabalho cujo objetivo geral foi identificar as relações que os alunos do 5º ano estabeleciam com a Matemática. O objetivo específico foi trabalhar com o tratamento da informação de maneira contextualizada. Entretanto, para além desses objetivos, a intenção foi promover aprendizagem significativa e propiciar o protagonismo desses alunos, que se sentiam estigmatizados em sua classe, por frequentarem a recuperação. Assim, participaram desde a estruturação da sequência didática até a divulgação das conclusões. Este texto analisa não apenas os resultados obtidos com o desenvolvimento da sequência didática, mas também o ensino e aprendizagem da Matemática, incluindo a questão da formação de professores.

Palavras-chave: Matemática; Ensino-aprendizagem; Tratamento da informação; Formação de professores.

1. Introdução

Para que estudar matemática? Essa pergunta tenho ouvido em sala de aula desde que eu era aluna do antigo Primário e do Ginásio. E olha que já faz tempo! Lembro-me de colegas dizendo que seriam jogadores de futebol, manicuras, cabeleireiras etc., pois assim não precisariam estudar Matemática.

O tempo passou. Tornei-me professora. Iniciei no serviço público em 2003, com classe de recuperação, quando ainda não existia na rede um Sistema de Recuperação.¹ Nos anos seguintes, atuei com classes de 3º, 4º e 5º anos e, atualmente, trabalho com classe de 2º ano. Ministro aulas de todas as disciplinas, com exceção de Educação Física.

No ano de 2012, com mais experiência profissional e com um Sistema de Recuperação com critérios a serem seguidos, retornei à classe de recuperação. Queria (re)fazer a experiência do trabalho com alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem. O Sistema de Recuperação de Paulínia prevê aulas diárias de 50 minutos, apenas de Língua Portuguesa,

¹ O Sistema de Recuperação só seria implantado no final do ano de 2008. O Documento de Recuperação pode ser lido em www.paulinia.sp.gov.br, acessando esta sequência de links: governo – Secretaria Municipal de Educação – Informações e Serviços – Currículo.

com grupos de, no máximo, 6 alunos, quando forem do Ciclo I, e de 8 alunos, quando forem do Ciclo II. As aulas acontecem no período regular e, enquanto os alunos estão na recuperação, o professor de sala deverá trabalhar conteúdos de Língua Portuguesa, para não prejudicá-los em relação aos conteúdos das outras disciplinas.²

Durante esses anos como professora, por vezes, ouvi aquela mesma pergunta que ouvia quando era estudante – agora, feita por alunos meus: “*Professora, mas para que eu tenho que estudar Matemática?*”.

Ainda que não tivesse deixado nenhum aluno sem resposta, comecei também a me fazer perguntas: *Para que eu ensino Matemática? Como eu ensino Matemática? O que eu ensino em Matemática?* Pensava comigo mesma: “*Se ainda há alunos que estão me fazendo estas perguntas, é porque a Matemática que eu ensino não é significativa e não faz sentido para eles*”. Concluí que era preciso repensar minhas aulas. Repensar minhas práticas nas aulas de Matemática. “*Mas como fazer isso?*”

As perguntas ou nos incitam a buscar respostas ou não servirão para nada. Optei por buscar respostas. Assim foi que, primeiro, ingressei no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática nos/dos Anos Iniciais – GEPEMAI – e, depois, num Curso de Especialização em Matemática para Professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, oferecido pelo Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica – IMECC –, na Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

Os estudos realizados no GEPEMAI, bem como no curso de especialização, desencadearam a sequência didática aqui apresentada, tendo em vista que eu, como aluna do curso, tinha a tarefa de planejar e aplicar uma atividade sobre “tratamento da informação” para o módulo Combinatória, Probabilidade e Estatística.

2. A sequência didática

Sabia que teria que realizar uma atividade para o curso de especialização. Porém, não gostaria que fosse simplesmente aplicação de uma tarefa planejada por mim e executada pelos

² Reafirmo que as aulas de recuperação devem ser de Língua Portuguesa – alfabetização em leitura e escrita. No entanto, entendo que alfabetização não deve se restringir apenas à apropriação do sistema alfabético de escrita, mas deve acontecer na perspectiva do letramento, que envolve os conhecimentos sobre as práticas, os usos e as funções da leitura e da escrita em situações diversas. Nesse sentido é que me permito trabalhar leitura e escrita na relação com todos os conteúdos curriculares.

alunos. Queria uma proposta na qual os alunos se sentissem sujeitos e não objetos do trabalho. Mais uma vez, me perguntei: *Como fazer isso?*

Como afirmei anteriormente, ao longo desses anos em sala de aula, ouvi muitos comentários dos alunos sobre a Matemática. Além do “*Para que estudar Matemática?*”, há alunos que dizem: “*Matemática é muito chata*” ou, o que é mais comum entre muitos deles: “*Eu não gosto de Matemática*”. Mas sempre há quem afirme o inverso: “*Eu gosto de Matemática*”. Os comentários dos meus alunos de recuperação do 5º ano não foram diferentes desses todos.

É regra, em nossa rede de ensino, que a professora de recuperação (eu usava o termo “apoio pedagógico”) vá até a sala buscar os alunos. Assim, eu ia buscá-los. Eram seis meninos. Os menores já estavam do meu tamanho. Minha relação com eles era ótima. Eles sempre me contavam muitas coisas que aconteciam fora da escola, suas experiências de vida, seus gostos, etc. Mas eles realmente apresentavam dificuldades em leitura e escrita.

Numa tarde, quando fui buscá-los, saíram da sala muito bravos, meio irritados e agitados. Eu não falei nada. Só ouvi. Vieram pelo corredor comentando: “*Ah! Eu não gosto de Matemática*”; “*Ela [se referindo à professora da sala] não explica e dá lição*”; “*Eu não faço e fico esperando ela [a professora da sala] corrigir; daí eu faço*”, “*É. Por que ela não explica antes de dar a lição de casa?*” “*Ai, dá uma raiva! Só a [nome de uma aluna], a bonitinha que faz e vai lá mostrar pra se aparecer*”.

Ouvindo a conversa, perguntei a eles:

– *Será que todos os alunos pensam o mesmo que vocês?*

– *Não sei* – responderam.

– *Como seria possível saber o que os outros alunos da classe pensam sobre a Matemática?*

– *Tem que perguntar para eles* – responderam.

– *E como isso poderia ser feito?*

– *Podia escrever as perguntas para eles responderem.*

Esta foi a minha deixa. Eles sabiam que eu estava fazendo o curso de Matemática. Expus a eles o trabalho que eu precisava fazer e que contava com eles para isso. Expliquei que, ouvindo a conversa deles, pensei que poderíamos realizar um trabalho de pesquisa de opinião sobre a Matemática. E eles aceitaram. Sei que não tinham ideia do trabalho que teriam

que fazer, mas o importante é que esse trabalho teve como ponto de partida um problema que eles estavam enfrentando e desafiá-los a investigar, analisar e tirar conclusões sobre o problema era uma possibilidade de fazê-los protagonistas de sua própria aprendizagem.

Discutimos, então, o “para que” faríamos esse trabalho. Concluíram que era para saber o que os alunos pensavam sobre a Matemática. Definimos, então, que o *objetivo geral* seria “identificar as relações que os alunos estabelecem com a Matemática”.

O grupo já havia colocado que o melhor jeito para saber o que os alunos pensavam sobre a Matemática era fazendo perguntas, ou seja, definiram, ainda que não tivessem consciência disso, que um questionário fosse o *instrumento* de coleta de dados. Por isso, o próximo trabalho de produção de texto coletivo foi a construção desse questionário. Analisando diferentes tipos de questionários – só com questões abertas; só com questões fechadas (de múltipla escolha); com questões abertas e fechadas –, concluíram que o melhor seria o de questões de múltipla escolha, e que seria permitido escolher só uma alternativa em cada questão.

Para formularem as questões, os alunos pensaram nas coisas que aconteciam na sala durante as aulas de Matemática e em quais eram as inquietudes deles. Elaboraram as perguntas em ordem aleatória e depois as organizaram na ordem que acharam mais adequada.

O questionário foi digitado (Quadro 1). Os alunos fizeram a revisão para incluir ou retirar algum item. Com o questionário pronto, o grupo fez o teste para identificar falhas ou necessidade de aperfeiçoamento do instrumento. Resolveram que deveriam retirar o item “nome do aluno”, pois, como o questionário seria aplicado na classe deles, ficaram receosos de que a professora pudesse não gostar de alguma das respostas e “ficar brava com o aluno”. Concluíram que o nome não era importante. O que importava era o que o aluno ia responder.

Quadro 1. Questionário – Pesquisa de opinião

Para as questões de múltipla escolha, marque apenas uma das alternativas.			
1. Sexo:	<input type="checkbox"/> masculino	<input type="checkbox"/> feminino	
2. Idade:	_____ anos	3. Série:	_____
4. Você gosta de Matemática?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> mais ou menos
5. De qual parte da Matemática você mais gosta?	<input type="checkbox"/> operações (contas)	<input type="checkbox"/> geometria (formas geométricas)	<input type="checkbox"/> tabelas e gráficos
	<input type="checkbox"/> resolver problemas	<input type="checkbox"/> medidas e grandezas	<input type="checkbox"/> sistema de numeração <input type="checkbox"/> nenhuma

6. Você gosta do jeito que a sua professora ensina Matemática?
- sim não mais ou menos
7. Por quê?
- porque ela explica bem a lição.
- porque ela ensina aquilo que nós precisamos aprender em Matemática.
- porque às vezes ela explica de um jeito que a gente não entende.
- porque eu acho que seria melhor se explicasse a matéria antes da gente fazer a lição.
- porque eu não gosto desse jeito que a gente lê e faz sozinho e só depois ela explica e corrige.
8. Você acha importante estudar Matemática?
- sim não mais ou menos
9. Por quê?
- para ser capaz de resolver problemas.
- porque é importante para o futuro.
- para não ficar sem aprender o que precisa.
- porque eu não gosto de Matemática.
- porque precisamos da Matemática para muitas coisas que fazemos.
- porque a Matemática não serve para nada.
- porque Matemática é muito chata.
10. Você acha que a Matemática tem utilidade para a sua vida?
- sim não mais ou menos
11. O que você tem contra a Matemática?
- nada não gosto
- não entendo acho muito difícil e chata

(Fonte: Arquivo da autora)

Concluída esta etapa, era preciso aplicar o questionário, ou seja, fazer a *coleta de dados*. Conversamos com a professora, que abriu um espaço em sua aula para a aplicação do questionário com os alunos do 5º ano B – *sujeitos* da pesquisa –, incluindo os da recuperação. O grupo explicou o trabalho e orientou o preenchimento do questionário. Todos responderam individualmente e sem intervenções. Os seis alunos recolheram os questionários. Agradeceram. Voltamos para nossa sala, para combinar a próxima etapa do trabalho.

É importante dizer que cada etapa foi discutida com os alunos, para que eles identificassem o que era preciso fazer e como poderia ser feito. Além disso, as discussões tinham também o objetivo de levar os alunos a analisarem a tarefa que haviam realizado, entendendo para que ela havia sido realizada, usando da linguagem – oral ou escrita – para se expressar, fazendo relações entre os conteúdos. Perceberam, então, que era preciso “*contar as respostas*” ou, conforme lhes expliquei, *tabular os dados*.

Os 33 questionários respondidos foram divididos entre os 6 alunos, para contarem as respostas e preencherem as tabelas impressas que cada um recebeu. Depois juntaríamos os totais parciais e preencheríamos o total final para cada item em uma única tabela. As tabelas com totais finais podem ser vistas no Quadro 2.

Quadro 2. Tabelas preenchidas com os totais finais

1 - Sexo	2 - Idade (fazer a média de idade)	Série: 5º ano B																				
<table border="1"> <tr><td>Masculino</td><td>18</td></tr> <tr><td>Feminino</td><td>15</td></tr> </table>	Masculino	18	Feminino	15	<table border="1"> <tr><td>Nove</td><td>13</td></tr> <tr><td>Dez</td><td>10</td></tr> <tr><td>Onze</td><td>7</td></tr> <tr><td>Doze</td><td>3</td></tr> </table>	Nove	13	Dez	10	Onze	7	Doze	3									
Masculino	18																					
Feminino	15																					
Nove	13																					
Dez	10																					
Onze	7																					
Doze	3																					
3 - Gosta de Matemática	4 - Parte da Matemática de que mais gosta																					
<table border="1"> <tr><td>Sim</td><td>17</td></tr> <tr><td>Não</td><td>0</td></tr> <tr><td>Mais ou menos</td><td>16</td></tr> </table>	Sim	17	Não	0	Mais ou menos	16	<table border="1"> <tr><td>Operações</td><td>11</td></tr> <tr><td>Tabelas e gráficos</td><td>7</td></tr> <tr><td>Medidas e grandezas</td><td>2</td></tr> <tr><td>Geometria</td><td>1</td></tr> <tr><td>Resolver problemas</td><td>10</td></tr> <tr><td>Sistema de numeração</td><td>2</td></tr> <tr><td>nenhuma</td><td>0</td></tr> </table>	Operações	11	Tabelas e gráficos	7	Medidas e grandezas	2	Geometria	1	Resolver problemas	10	Sistema de numeração	2	nenhuma	0	
Sim	17																					
Não	0																					
Mais ou menos	16																					
Operações	11																					
Tabelas e gráficos	7																					
Medidas e grandezas	2																					
Geometria	1																					
Resolver problemas	10																					
Sistema de numeração	2																					
nenhuma	0																					
5 - Gosta do jeito da professora ensinar Matemática																						
<table border="1"> <tr><td>Sim</td><td>26</td></tr> <tr><td>Não</td><td>2</td></tr> <tr><td>Mais ou menos</td><td>5</td></tr> </table>	Sim	26	Não	2	Mais ou menos	5																
Sim	26																					
Não	2																					
Mais ou menos	5																					
6 - Justificativa para o jeito de a professora ensinar																						
<table border="1"> <tr><td>Ela explica bem a lição.</td><td>17</td></tr> <tr><td>Ela ensina o que os alunos precisam aprender em Matemática.</td><td>10</td></tr> <tr><td>Ela explica de um jeito que a gente não entende.</td><td>2</td></tr> <tr><td>Seria melhor se ela explicasse a matéria antes da gente fazer a lição.</td><td>1</td></tr> <tr><td>Eu não gosto desse jeito que a gente lê e faz sozinho e só depois ela explica e corrige.</td><td>3</td></tr> </table>		Ela explica bem a lição.	17	Ela ensina o que os alunos precisam aprender em Matemática.	10	Ela explica de um jeito que a gente não entende.	2	Seria melhor se ela explicasse a matéria antes da gente fazer a lição.	1	Eu não gosto desse jeito que a gente lê e faz sozinho e só depois ela explica e corrige.	3											
Ela explica bem a lição.	17																					
Ela ensina o que os alunos precisam aprender em Matemática.	10																					
Ela explica de um jeito que a gente não entende.	2																					
Seria melhor se ela explicasse a matéria antes da gente fazer a lição.	1																					
Eu não gosto desse jeito que a gente lê e faz sozinho e só depois ela explica e corrige.	3																					
7 - Se a Matemática é importante	8 - Justificativa para a importância da Matemática																					
<table border="1"> <tr><td>Sim</td><td>32</td></tr> <tr><td>Não</td><td>0</td></tr> <tr><td>Mais ou menos</td><td>1</td></tr> </table>	Sim	32	Não	0	Mais ou menos	1	<table border="1"> <tr><td>Para ser capaz de resolver problemas.</td><td>7</td></tr> <tr><td>É importante para o futuro.</td><td>21</td></tr> <tr><td>Não ficar sem aprender o que precisa.</td><td>5</td></tr> <tr><td>Eu não gosto de Matemática.</td><td>0</td></tr> <tr><td>Precisamos da Matemática para muitas coisas que fazemos.</td><td>0</td></tr> <tr><td>A Matemática não serve para nada.</td><td>0</td></tr> <tr><td>A Matemática é muito chata.</td><td>0</td></tr> </table>	Para ser capaz de resolver problemas.	7	É importante para o futuro.	21	Não ficar sem aprender o que precisa.	5	Eu não gosto de Matemática.	0	Precisamos da Matemática para muitas coisas que fazemos.	0	A Matemática não serve para nada.	0	A Matemática é muito chata.	0	
Sim	32																					
Não	0																					
Mais ou menos	1																					
Para ser capaz de resolver problemas.	7																					
É importante para o futuro.	21																					
Não ficar sem aprender o que precisa.	5																					
Eu não gosto de Matemática.	0																					
Precisamos da Matemática para muitas coisas que fazemos.	0																					
A Matemática não serve para nada.	0																					
A Matemática é muito chata.	0																					
9 - Utilidade da Matemática para a vida	10 - O que tem contra a Matemática																					
<table border="1"> <tr><td>Sim</td><td>30</td></tr> <tr><td>Não</td><td>0</td></tr> <tr><td>Mais ou menos</td><td>3</td></tr> </table>	Sim	30	Não	0	Mais ou menos	3	<table border="1"> <tr><td>Nada</td><td>26</td></tr> <tr><td>Não entendo</td><td>5</td></tr> <tr><td>Não gosto</td><td>1</td></tr> <tr><td>Acho difícil e chata</td><td>1</td></tr> </table>	Nada	26	Não entendo	5	Não gosto	1	Acho difícil e chata	1							
Sim	30																					
Não	0																					
Mais ou menos	3																					
Nada	26																					
Não entendo	5																					
Não gosto	1																					
Acho difícil e chata	1																					

(Fonte: Arquivo da autora)

Após a tabulação, faziam a *representação dos dados* por meio de gráficos. O trabalho de construção de gráficos já era realizado em sala de aula pela professora. Porém, na sala de recuperação, havia cinco computadores, o que permitiu construir os gráficos, usando a planilha eletrônica do BrOffice. Para isso, seguiram um texto instrucional, construído coletivamente, com a sequência dos passos que deveriam seguir; e, em duplas, construíram os gráficos. A cada comando, fazíamos o registro. O texto final pode ser lido no Quadro 3.

Quadro 3. Texto “Elaborando gráficos no computador”

Siga as instruções para construir um gráfico no BrOffice.

Clique no ícone “caixa com lápis” e depois no link “Planilha eletrônica”. Uma tela se abrirá e você deverá digitar os dados da tabela a qual você deseja transformar em gráfico. Procure na barra de ferramentas o ícone “Inserir”. Clique nele. Uma nova barra se abrirá. Procure por “gráfico”. Uma tela com opções diferentes de gráficos se abrirá. Escolha aquele que você quer usar e clique sobre ele. O gráfico “pronto” aparecerá e junto com ele se abrirá uma janela. Nela, clique em “elementos do gráfico” para completá-lo com as informações que faltam: título do gráfico, título dos eixos. Clique em “concluir” e salve o arquivo.

(Fonte: Arquivo da autora)

Seguem, abaixo, os gráficos construídos pelos alunos.

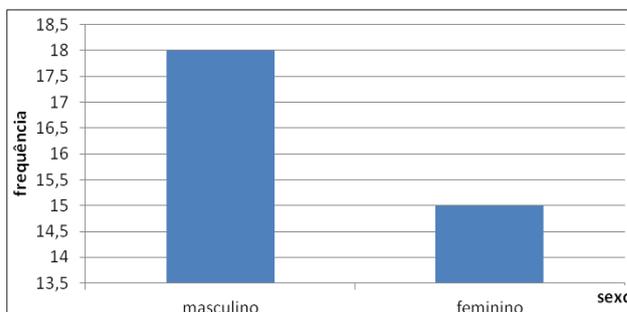


Gráfico 1. Classificação por sexo

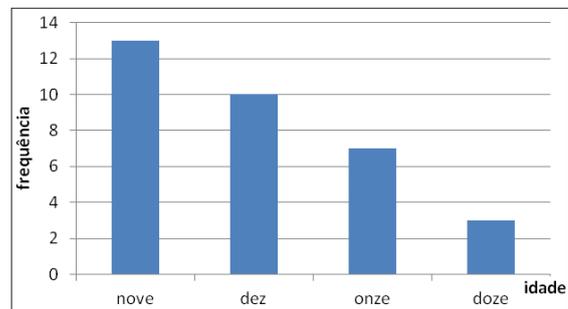


Gráfico 2. Classificação por idade

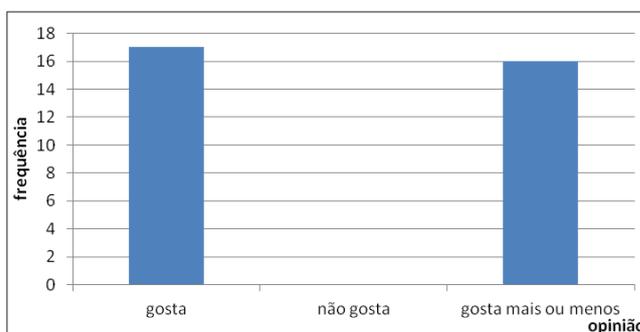


Gráfico 3. Opinião sobre a Matemática

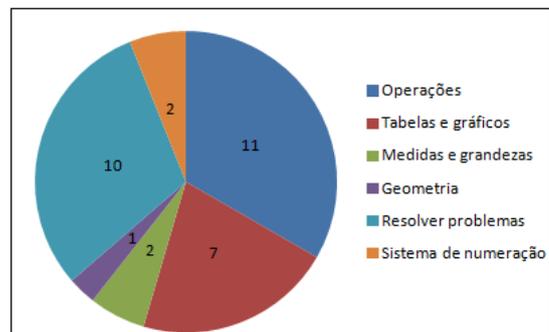


Gráfico 4. Parte da Matemática que mais gosta

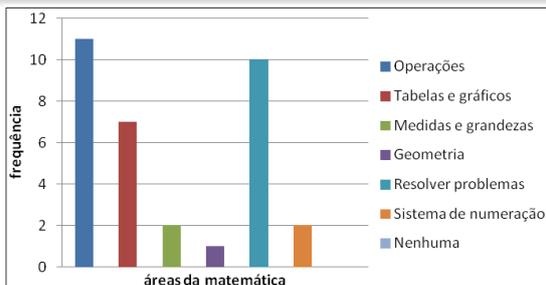


Gráfico 4. Parte da Matemática que mais gosta

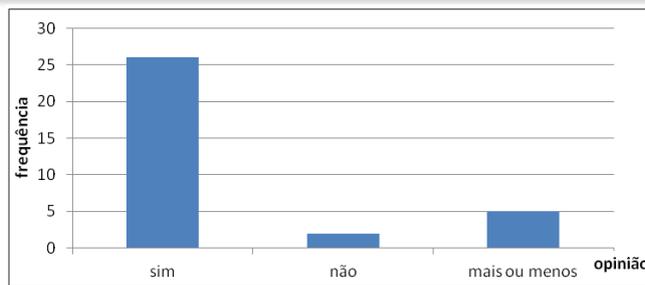


Gráfico 5. Gosta do jeito que a professora ensina

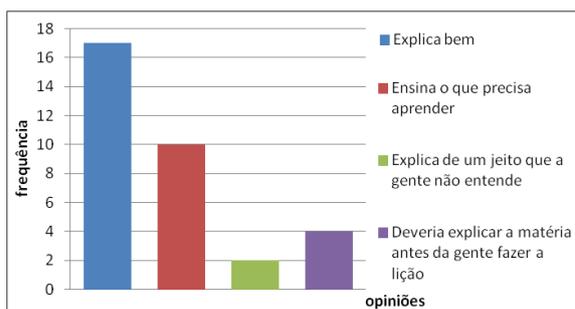


Gráfico 6. Sobre o jeito de a professora ensinar

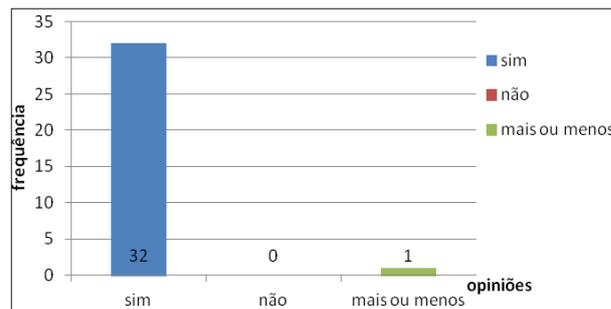


Gráfico 7. Considera a Matemática importante

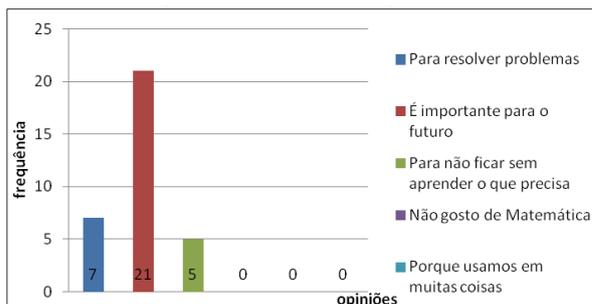


Gráfico 8. Por que a Matemática é importante

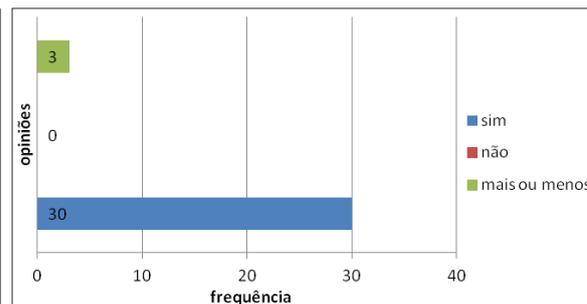


Gráfico 9. A Matemática é importante para a vida

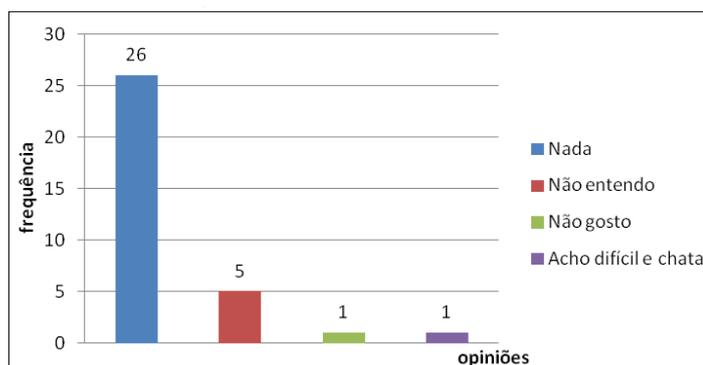


Gráfico 10. O que tem contra a Matemática

Terminados os gráficos, produzimos um texto sobre o trabalho feito até essa etapa. O texto pode ser lido no Quadro 4.

Quadro 4. Texto “Pesquisa de Opinião”

Nós fizemos um trabalho para saber a opinião dos alunos sobre a Matemática. Para isso, criamos um questionário para os alunos de uma classe de 5º ano responder.

No questionário colocamos perguntas: se gosta de Matemática, qual parte mais gosta, se a Matemática é importante e por quê, se ela tem utilidade e se tem alguma coisa contra a Matemática.

Nós e a professora levamos o questionário para o 5º ano B responder. Infelizmente alguns alunos faltaram, mas mesmo assim deu para fazer a pesquisa. Os alunos não precisaram se identificar.

Nós trouxemos os questionários respondidos para a sala de recuperação e contamos os votos dos alunos e conferimos o total e preenchemos as tabelas.

E depois nós fizemos os gráficos no computador.

(Fonte: Arquivo da autora)

Escrever organiza o pensamento, faz o aluno refletir sobre o que fez, como fez e para que fez. Permite usar da linguagem para se comunicar e observar qual o gênero textual mais adequado para o que quer comunicar.

A próxima etapa foi a “leitura” dos gráficos. Para auxiliar a realização dessa tarefa, os alunos responderam um questionário em duplas. Apenas a última questão foi respondida coletivamente. Essa tarefa foi feita em sala de aula e agora, conforme eles mesmos comentaram, eles entenderam “*de onde saem os gráficos*”, o que eles significam. As questões de análise e interpretação dos gráficos podem ser vistas no Quadro 5.

Quadro 5. “Lendo, analisando e interpretando os dados”

1 – Qual o total de alunos que responderam ao questionário?

2 – Há mais meninos ou meninas?

3 – A maioria dos alunos desta classe está na idade normal de frequentar o 5º ano?

4 – Analisando o gráfico 4, pode-se dizer que o que os alunos mais gostam em Matemática são as operações e a resolução de problemas?

5 – O que a classe pensa em relação ao jeito de a professora ensinar Matemática?

6 – A maioria dos alunos considerou que a Matemática é importante. Por quê?

7 – Quantos alunos consideraram que a Matemática tem utilidade para a vida?

8 – O que se pode afirmar em relação à opinião dos alunos sobre a Matemática?

9 – Texto coletivo: Conclusões sobre o que os alunos pensam sobre a Matemática

O que os alunos pensam sobre a Matemática

Depois que analisamos os gráficos para fazer a interpretação dos dados, vimos que os alunos concordam que a Matemática pode ser útil para a vida deles e para ter uma vida melhor e ter um trabalho. Eles concordam também que é preciso estudar Matemática, mesmo que não goste muito dela.

(Fonte: Arquivo da autora)

Todo o trabalho, incluindo fotos, foi exposto no mural da escola durante uma semana. Fiquei atenta aos comentários dos alunos, principalmente os do 5º ano B. Para além dos comentários sobre os resultados ou sobre as informações que a pesquisa comunicava, percebi que o conceito que se fazia a respeito dos alunos do grupo de recuperação mudou – para melhor – aos olhos dos outros alunos da classe e, também, aos olhos deles próprios.

3. Tecendo considerações

Começo minhas considerações sobre minha própria narrativa. Construir a narrativa exige do professor a investigação sobre a própria prática pedagógica, em diálogo com a teoria. Ao mesmo tempo em que relatamos o que já fizemos, pensamos se poderíamos ter feito de outra maneira, pensamos no que ainda poderemos fazer ou no que ainda é necessário fazer. Entendo que a narrativa é final de uma etapa, mas início de outra, com a possibilidade de avaliar o trabalho feito, de lhe dar continuidade e modificá-lo, se preciso, e no que for necessário.

Adotar a narrativa escrita como estratégia de comunicação justifica-se, ainda, por ser uma forma de compartilhar experiências e também porque “... o professor, ao narrar sua prática e ao ouvir as narrativas dos outros, compreende o potencial de seus argumentos, rememora suas experiências e toma consciência de suas aprendizagens” (MARQUESIN; PASSOS, 2009, p. 226) e – podemos afirmar – mobiliza saberes diversos, fazendo com que a narrativa se constitua numa estratégia que contribui para a formação continuada.

Outra consideração é justamente sobre a formação dos professores e as implicações que ela pode ter nas relações que os alunos estabelecem com a Matemática. Este comentário que ouvi recentemente de uma professora do Ensino Fundamental Ciclo I parece comprovar essa constatação: “*Nossa! Como eu não gosto de Matemática. Não posso nem ouvir falar. Nossa! Acho que é porque eu não entendia nada de Matemática na escola!*”. E Lorenzato (2006, p. 7) afirma que “... ninguém ensina o que não sabe, é preciso conhecer matemática mas também metodologia de ensino e psicologia, enfim, possuir boa formação matemática e pedagógica...”.

É preciso que os professores tenham uma formação inicial de excelência, assim como a formação continuada, que considero igualmente importante. Não podemos simplesmente “dar aulas”. Precisamos pensar quem são nossos alunos, que aulas estamos dando, que professores somos. Precisamos investigar nossa própria prática, refletir sobre ela e a partir

dela, para a ela retornar de maneira melhorada, principalmente em relação à aprendizagem dos alunos que, ao final, é o que mais importa.

Tenho feito também, de minhas narrativas, espaços de formação continuada. Procuo estar atenta para que minha prática em sala de aula não contribua para a manutenção do “desgosto” pela Matemática e para a má qualidade do ensino – e da aprendizagem dos alunos.

Uma terceira consideração é em relação ao trabalho desenvolvido com os alunos da recuperação. Percebi que envolvê-los desde o início, fazendo-os coparticipantes e corresponsáveis pelas tarefas, fez com que eles se percebessem como sujeitos de sua aprendizagem, capazes de saber fazer, de saber pensar e de aprender. Fez com que estabelecessem uma relação de significado e sentido com os conteúdos que apareceram ao longo das atividades desenvolvidas: contagens, operações, leituras, produções de textos em gêneros diferentes, elaboração e leitura dos gráficos, etc.

Além disso, em relação à natureza investigativa do trabalho desenvolvido, Cristóvão (2007) afirma que as atividades matemáticas dessa natureza possibilitam aos alunos a interpretação e compreensão da matemática que produzem e o estabelecimento de novas relações com o saber. Para a autora, “... as tarefas e atividades investigativas diferenciam-se das demais por privilegiarem situações-problema desafiadoras e abertas que permitam aos alunos múltiplas possibilidades de exploração e investigação” (CRISTÓVÃO, 2007. p.47).

Não se tratava simplesmente de realizar a atividade pela atividade, mas de realizar uma atividade que fazia parte de um contexto maior, que atendia aos objetivos que havíamos traçado para o trabalho, que cumpriria uma função: informar os leitores.

Isso nos faz pensar em qual deve ser a relação ensino-aprendizagem ou a relação do professor e do aluno com o conhecimento, com os conteúdos. É preciso pensar a alfabetização matemática – e da língua portuguesa – na perspectiva do letramento. Uma perspectiva que leva o aluno a compreender as diversas funções, aplicações e usos sociais que a leitura e a escrita assumem no dia a dia, usufruindo dessa compreensão para se relacionar melhor com o mundo em que vive, consigo mesmo e com os outros. Nessa perspectiva, a alfabetização abrange todas as áreas do conhecimento e é para a vida toda (BRASIL, 2014).

Em relação á Estatística, conteúdo matemático específico discutido nesse texto, podemos afirmar que ela pode e deve ser trabalhada na perspectiva do letramento desde o

início da escolaridade pelas habilidades e competências que desenvolve. A educação estatística

torna-se relevante ao possibilitar ao estudante desenvolver a capacidade de coletar, organizar, interpretar e comparar dados para obter e fundamentar conclusões que é a grande base do desempenho de uma atitude científica. Esses temas são essenciais na educação para a cidadania, uma vez que possibilitam o desenvolvimento de uma análise crítica sob diferentes aspectos científicos, tecnológicos e/ou sociais (LOPES, 2008, p. 61).

Por fim, o mais importante foi ver o sentimento de vitória e realização na face de cada um daqueles alunos que, a princípio, eram considerados incapazes e, que, por vezes, por serem da recuperação, foram alvos de deboches dos outros alunos. Ficou muito claro que, a partir dessa experiência, eles passaram a ter uma visão mais positiva de si mesmos.

Isso me permite afirmar que, apesar da heterogeneidade dos alunos, das dificuldades que alguns apresentam, das condições de trabalho muitas vezes tão adversas, é possível que eles aprendam. Ao professor cabe, apesar de tudo, não desistir desses alunos.

4. Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: Apresentação*. Brasília: MEC/SEB, 2014.

CRISTÓVÃO, Eliane Matesco. *Investigações matemáticas na recuperação de ciclo II e o desafio da inclusão escolar*. Campinas: FE/UNICAMP. Dissertação de Mestrado, 2007. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br>> Acesso em 02/04/2016.

LOPES, Celi A. E. O Ensino da Estatística e da probabilidade na Educação Básica e a Formação de Professores. *Caderno Cedes*, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 57-73, jan./abr. 2008. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em 02/04/2016

LORENZATO, Sergio. *O laboratório do ensino de matemática na formação de professores*. Campinas: Autores Associados, 2006.

MARQUESIN, Denise F. B.; PASSOS, Laurizete F. Narrativa como objeto de estudo: aportes teóricos. *Múltiplas Leituras*, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 219-237, jul./dez. 2009. Disponível em: <https://metodista.br/revistas>. Acesso em: 03 ago. 2010.