



O DESEMPENHO ESCOLAR DE MENINOS E MENINAS NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE ARAPIRACA-AL

Eixo-temático: Família, Gênero, Infância e Juventude

Diana Hermínio Barros dos Santos
[Universidade Estadual de Alagoas]
[diana.herminio@hotmail.com]

Ana Patrícia Silva
[Universidade Estadual de Alagoas]
[patypedagoga.23@hotmail.com]

Jéssica Fernanda Vieira Barros
[Universidade Estadual de Alagoas]
[jessicafernanda57@hotmail.com]

Ruth Kesia Silva Nogueira
[Universidade Estadual de Alagoas]
[ruthkesianogueira@hotmail.com]

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo analisar o desempenho escolar de meninos e meninas na disciplina de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. No entanto, para alcançar o objetivo proposto, no primeiro momento realizamos uma pesquisa bibliográfica nas obras de alguns autores e no segundo momento foi feita uma pesquisa de campo. A abordagem é de natureza quanti-qualitativa, efetivada pelo estudo de caso. As coletas de dados foram feitas por meio de uma análise das notas da disciplina de matemática, referente à média final de seis turmas no ano de 2013, sendo três turmas do terceiro ano e três do quinto ano do ensino fundamental em uma escola da rede pública no município de Arapiraca-AL, além de um questionário feito individualmente com duas professoras da mesma escola. Num total foram analisadas duzentas notas. Na fundamentação teórica utilizamos os estudos de Casagrande; Carvalho (2010), PCN (1997), Zunino (1995) dentre outros. O que podemos constatar com as pesquisas é a importância de ter aulas mais atrativas na disciplina de matemática, com o intuito de levar a matemática ensinada na escola para o cotidiano das crianças, tornando-as mais prazerosa. Os resultados revelaram que nos dias atuais não só os meninos tem um bom desempenho na disciplina de matemática, mas também as meninas.

Palavras-chave: Desempenho escolar. Matemática. Relações de gênero.



1- INTRODUÇÃO

O domínio da matemática é considerado pela maioria dos estudantes como sendo muito complexa, já que esta é composta por fórmulas que requer um maior raciocínio e muita atenção. Antigamente quem se destacava mais em matemática eram os meninos, esse conceito existiu durante muito tempo e com o passar dos anos será que esse conceito ainda existe nas escolas ou as meninas estão ganhando destaque na matemática? O desempenho escolar de meninos e meninas na disciplina de matemática tem sido alvo de discussão por diversos profissionais da educação, com um discurso de quem compreende melhor os conteúdos matemáticos, meninos ou meninas, pois a matemática tem uma visão de masculinidade, considerando um conceito de que é uma disciplina masculina.

O nosso interesse em pesquisar sobre este tema surgiu durante o estudo da disciplina de metodologia do ensino da matemática no curso de pedagogia da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), onde tivemos o interesse em pesquisar sobre essa temática, podendo compreender sobre o desempenho na disciplina de matemática entre meninos e meninas nos anos iniciais do ensino fundamental.

O que queremos mostrar nesta pesquisa não é o gosto pela matemática, ou seja, quem gosta mais de matemática, meninos ou meninas. O objetivo desta pesquisa é analisar quem tem um melhor desempenho na disciplina de matemática, meninos ou meninas.

2- A MATEMÁTICA NO COTIDIANO

A matemática é uma disciplina considerada difícil para a maioria dos alunos, porém ela é utilizada no cotidiano de todas as pessoas. Até mesmo as crianças que ainda não são alfabetizadas sabem utilizar a matemática no seu dia-a-dia. Geralmente o que podemos perceber é que a matemática no cotidiano é utilizada de maneira prazerosa, pois tem um significado importante no momento de sua utilização, diferente da matemática na escola que tem um conceito desagradável pelos alunos.

As crianças reclamam da complexidade da matemática, mas a utilizam no cotidiano, como nas brincadeiras e muitas vezes nem percebem. Zunino (1995, p. 6) afirma que é



necessário ter uma longa conversação com as crianças para que comecem a reconhecer que a matemática está envolvida em atividades cotidianas não vinculadas com a atividade escolar propriamente dita, como as brincadeiras onde é usada a matemática.

A matemática é utilizada no cotidiano das crianças não só nas brincadeiras, mas também em outros momentos, como fazer compras, contar dinheiro etc. A matemática é a base para desenvolver habilidades também no estudo de outras disciplinas.

De acordo com Sousa (2012, p. 34) “A matemática é uma ciência estruturada, em termos de princípios, leis, lógica, e é base para aprendizagem de outras ciências”. Sendo assim ela torna imprescindível para a vida das pessoas. O Parâmetro Curricular Nacional também ressalta esse conceito quando diz que a matemática é importante na medida em que a sociedade necessita e se utilizam, cada vez mais, de conhecimentos científicos e recursos tecnológicos, que por sua vez são essenciais para a inserção das pessoas como cidadãos no mundo do trabalho, da cultura e das relações sociais.

A matemática formal jamais estará separada da matemática do cotidiano, pois no cotidiano as crianças a utilizam sem perceber, e dizem que não gostam de matemática, pelo fato de na escola ela não ser ensinada pelos professores de maneira mais prazerosa levando-a para o cotidiano dos alunos. Na escola muitos professores principalmente os mais tradicionais não ensinam a matemática levando ela para o cotidiano do aluno, ensinam apenas porque tem que ensinar, e não se preocupa em trabalhar os conteúdos matemáticos de acordo com a realidade em que o aluno está inserido, se este aluno mora no campo ou na cidade, porque não levar para a sala de aula de maneira mais significativa e prazerosa para o aluno.

[...] o ensino de matemática deveria ser, sem dúvida, a área mais diretamente beneficiada pelo conhecimento da matemática da vida cotidiana. Na sala de aula, a professora que ensina matemática não poderá distinguir a matemática formal da matemática enquanto atividade humana (CARRAHER; CARRAHER; SCHLIEMANN, 1993, p. 21).

As organizações dos conteúdos na disciplina de matemática devem fundamentar-se no contexto social do aluno, levando em consideração sua vida no cotidiano.

Podemos constatar que a matemática é utilizada de fato no dia-a-dia, seja de maneira formal, utilizada nas escolas, nas empresas etc., ou de maneira informal, geralmente utilizada



nas brincadeiras, nas compras etc. Portanto a matemática é imprescindível no cotidiano das pessoas, ajudando a resolver situações que só a matemática é capaz de solucionar.

3- A MATEMÁTICA NA ESCOLA: MENINOS VERSUS MENINAS

A matemática na escola é uma das disciplinas onde causa muito medo nos alunos, às fórmulas, regras, e tantas outras coisas presentes na disciplina assustam a maioria dos alunos. Vista com uma complexidade no ensino formal nas escolas, a matemática pode ser ensinada de maneira mais significativa pelos professores, quando eles a levam para o dia-a-dia dos alunos, pois ela está presente em todos os espaços. A matemática ensinada na escola deveria ser aplicada de maneira que despertasse o interesse e a curiosidade nos alunos. Zunino (1995, p.8) ressalta esta fala quando diz que “Se o trabalho matemático que se realiza nas escolas relaciona-se mais com a vida das crianças [...] seria possível que as crianças se interessem mais por ela e, positivamente que a tenham menos”.

A aprendizagem de matemática na sala de aula é um momento de interação entre a matemática organizada pela comunidade científica, ou seja, a matemática formal, e a matemática como atividade humana. (CARRAHER; CARRAHER; SCHLIEMANN, 1993, p.12).

As crianças quando inseridas no ensino fundamental começam a perceber a complexidade da disciplina de matemática e os professores precisam ensiná-las de maneira mais lúdica, mais prazerosa, pois a matemática na escola é transmitida de forma mecânica, fazendo com que os alunos acreditem que ela é desagradável e a consequência é o desinteresse contínuo nos seguintes anos de escolaridade.

Existem conhecimentos do senso comum que afirmam que os meninos se destacam melhor em matemática, talvez pelo fato dos grandes matemáticos como Blaise Pascal, Pitágoras, Issac Newton dentre outros serem do sexo masculino, mas será que não existe algo a repensar. Podemos voltar ao tempo e perceber a grande existência do machismo. A mulher tinha como compromisso os serviços domésticos e não tinha seu espaço para fazer outras coisas, como trabalhar, estudar etc.



O que podemos perceber nos dias atuais é que a mulher vem ganhando destaque em todos os setores, nas escolas e posteriormente nas universidades, elas estão presentes nas áreas exatas também, desmistificando esse conceito de antigamente de que a matemática é uma disciplina voltada para o alvo masculino. Hoje nas escolas já não existem esses diálogos de que a matemática é uma disciplina voltada para os meninos.

O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) revela que as meninas tendem a se saírem melhor quando são obrigadas a trabalhar em problemas matemáticos e científicos que são mais semelhantes aos que são rotineiramente encontrados na escola. Mas quando obrigadas a “pensar como cientistas”, as meninas tem desempenho consideravelmente inferior em relação aos meninos. Por exemplo, as meninas tendem a ter baixo desempenho em comparação com os meninos quando são solicitadas a formular situações matematicamente. Essa diferença de gênero na capacidade de pensar como um cientista pode estar relacionado à autoconfiança dos estudantes. Quando os estudantes são mais autoconfiantes, eles se dão a liberdade de falhar, de se envolver nos processos de tentativa e erro que são fundamentais para a aquisição de conhecimentos em matemática.

3.1- A indisciplina como um dos fatores que interferem no desempenho da matemática na sala de aula

Um dos problemas enfrentado pelos professores é a indisciplina em sala de aula, pois ela dificulta o aprendizado do aluno, fazendo com que ele não compreenda o conteúdo de maneira adequada, gerando assim o insucesso nas disciplinas, principalmente quando se trata de matemática que é uma disciplina que requer uma maior atenção.

Quando se trata de indisciplina os meninos atingem o maior número, geralmente o que ouvimos falar nos ambientes escolares é que as meninas são mais comportadas do que os meninos, e por isso elas sempre se saem melhor no desempenho escolar e os meninos por consequência da indisciplina sempre ficam em desvantagem, e na matemática não é diferente. Os meninos obedecem menos e apresentam comportamentos inadequados para o ambiente, já as meninas apresentam comportamentos mais adequados, facilitando para uma melhor compreensão nos conteúdos de matemática, já que esta é uma disciplina considerada difícil



pela maioria dos alunos e precisa de atenção maior. Existem certos comentários no censo comum de que as mulheres apresentam pouco entendimento na área da matemática, nada comprovado, mas o que percebemos é que as maiorias das meninas se destacam mais nas ciências humanas e os homens nas ciências exatas e isso não quer dizer que elas compreendem pouco a área da matemática. No início do ano 2010 foram veiculados em diversos sites os resultados de um estudo realizado nos Estados Unidos da América que aponta que as meninas podem ter o mesmo desempenho em matemática do que os meninos se a elas forem ofertados estímulos adequados, este mesmo estudo indica que elas ainda têm menos confiança em si mesma (CASAGRANDE; CARVALHO, 2010).

A indisciplina é algo a ser discutido com os alunos, mostrando a eles que o mau desempenho escolar é consequência da falta de concentração nas aulas, e quando se trata de matemática principalmente. É preciso incentivá-los a ter bons comportamentos para poder ter uma boa compreensão do conteúdo, facilitando assim a aprendizagem, e esclarecer que as consequências não são apenas para um aluno ou grupo que estão indisciplinados, mas que afeta toda turma.

O professor precisa disponibilizar de metodologias inovadoras para que as aulas tornem-se mais atrativa para o aluno, fazendo com que ele se concentre mais nas aulas, facilitando assim o aprendizado. “O professor não deverá ser entendido apenas como transmissor de conhecimentos, mas estabelecer uma relação facilitadora das aprendizagens [...]” (SIL; LOPES, 2005, p.6).

Diante disso podemos perceber que um bom comportamento influencia para uma melhor compreensão dos estudos de matemática e que independente de ser menino ou menina, ele precisa ser estimulado a sentirem prazer pelas aulas de matemática.

4- PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se constitui inicialmente de uma pesquisa bibliográfica que abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, etc. E uma pesquisa de campo, que é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou



conhecimentos acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles (MARCONI; LAKATOS, 2002, p.83).

Para a realização dessa pesquisa, a abordagem é de natureza quanti-qualitativa, efetivada pelo estudo de caso. Escolhemos a pesquisa quantitativa por ter uma preocupação com os resultados quantificados e a pesquisa qualitativa por se preocupar com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc., (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Utilizaremos o estudo de caso por ser uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 2002).

A coleta de dados foi feita por meio de uma análise das notas dos alunos referente à média final de seis turmas, sendo três turmas do terceiro ano e três do quinto ano do ensino fundamental, além de um questionário aplicado com duas professoras de uma escola da rede pública no município de Arapiraca-AL. A escola contém 538 alunos e para esta pesquisa foi utilizada 200 amostras.

Com o questionário foi possível fazermos a coleta de dados através de uma série de questões sobre a temática em estudo. Segundo Vieira (2009), o questionário é apresentado aos participantes da pesquisa, chamados respondentes, para que respondam às questões e entreguem o questionário preenchido ao entrevistador, que pode ser ou não o pesquisador principal.

A organização do questionário foi para que pudéssemos através das respostas, analisar a percepção das professoras a cerca do desempenho escolar dos meninos e meninas na disciplina de matemática, além de identificar se a indisciplina é uma das causas pelo baixo desempenho dos alunos em matemática.

5- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados foram coletados em uma escola pública no município de Arapiraca- AL, provenientes do questionário aplicado individualmente a duas professoras. Nesse estudo, as



professoras que colaboraram com a pesquisa de campo receberão nomes fictícios para preservar a sua identidade e, assim, a primeira será chamada de Rosana e a segunda de Kelly. As duas professoras têm formação em pedagogia e idades que variam entre 25 e 35 anos. As respostas serão analisadas e discutidas com base no objetivo de compreender quem tem melhor desempenho na disciplina de matemática, meninos ou meninas, e se a indisciplina favorece para o insucesso em matemática.

Quando indagadas quem apresenta melhor desempenho escolar nas disciplinas em geral, meninos ou meninas, as professoras responderam o seguinte:

As meninas, pois, as meninas têm evidenciado mais vantagens que os meninos no quadro do sistema escolar e menos marcado por reprovação e evasão (ROSANA, 2014).

Em minha opinião, as meninas se destacam mais em todas as disciplinas, tendo assim um rendimento melhor do que os meninos, pois elas são mais atenciosas na hora em que estou fazendo a explicação (KELLY, 2014).

Como podemos perceber na opinião das duas professoras, as meninas têm um melhor desempenho nas disciplinas em geral, por elas ser mais prestativas, consegue compreender com mais facilidade. A atenção é um ponto fundamental para o entendimento do conteúdo transmitido pelo professor em sala de aula, é neste momento em que os alunos podem tirar suas dúvidas, fazendo perguntas e questionando o assunto, mas o que acontece com alguns dos alunos é que neste momento eles ficam desatentos e não se interessam pela aula, conseqüentemente estes alunos não vão ter um bom desempenho. E na matemática, será que as meninas também têm um melhor desempenho? As participantes desta pesquisa relataram que “Em matemática segundo as pesquisas as meninas têm o raciocínio mais lento e preferem escrever cartas, poesias etc.” (ROSANA, 2014). “As meninas também se destacam mais em matemática do que os meninos” (KELLY, 2014).

Na fala das professoras percebemos que as meninas também se destacam mais em matemática, apesar delas gostarem mais de escrever cartas, isso não significa que não tem habilidades em matemática. Os meninos têm suas habilidades em matemática, mas o que de fato atrapalha no aprendizado é mau comportamento, favorecendo para que eles não



compreendam o assunto abordado em sala de aula e as meninas por terem comportamento mais adequado, sempre se desenvolvem melhor.

De acordo com o PISA, seis em cada dez alunos que não atingiram o nível básico de proficiência em qualquer uma das matérias eram meninos. Há muitas razões possíveis para o fraco desempenho dos meninos na escola, e muitas delas estão relacionadas às diferenças de comportamento entre os gêneros. Por exemplo, os meninos gastam uma hora a menos por semana em deveres de casa do que as meninas e cada hora de dever de casa a mais por semana se traduz em uma pontuação de quatro pontos maior nos testes de leitura, matemática e ciências do Pisa. Fora da escola, os meninos gastam mais tempo jogando videogames do que as meninas e passam menos tempo lendo por prazer, em particular textos complexos, como ficção. A proficiência em leitura é o alicerce sobre o qual todo aprendizado é construído; quando os meninos não leem bem, o seu desempenho em outras disciplinas escolares também sofre.

Outro questionamento foi em relação ao comportamento, quem se comporta melhor os meninos ou as meninas, e se este influi no aprendizado em matemática, as participantes da pesquisa falaram que:

As meninas são mais controladas e o comportamento influi sim na aprendizagem, não só o comportamento, mais outros problemas como carência alimentar, falta de atendimento médico, e outros elementos influenciam na aprendizagem (ROSANA, 2014).

As meninas são mais comportadas, e o bom comportamento é a garantia de um bom rendimento, principalmente quando se trata da matemática, que é uma disciplina considerada difícil (KELLY, 2014).

As professoras relatam que as meninas também têm um melhor comportamento e ressaltaram que o bom comportamento é fundamental para a aprendizagem do aluno, e que não só o mau comportamento influencia na aprendizagem, mas também outros fatores.

Tabela 1- Quantidade de alunos por média na disciplina de matemática



	3º ano - feminino	5º ano feminino	3º ano masculino	5º ano masculino
Abaixo de 60 pontos	12	4	13	6
Entre 60 e 80 pontos	27	35	29	33
Acima de 80 pontos	12	7	14	9
Total	51	46	56	47

Gráfico 1- Média final dos alunos em matemática

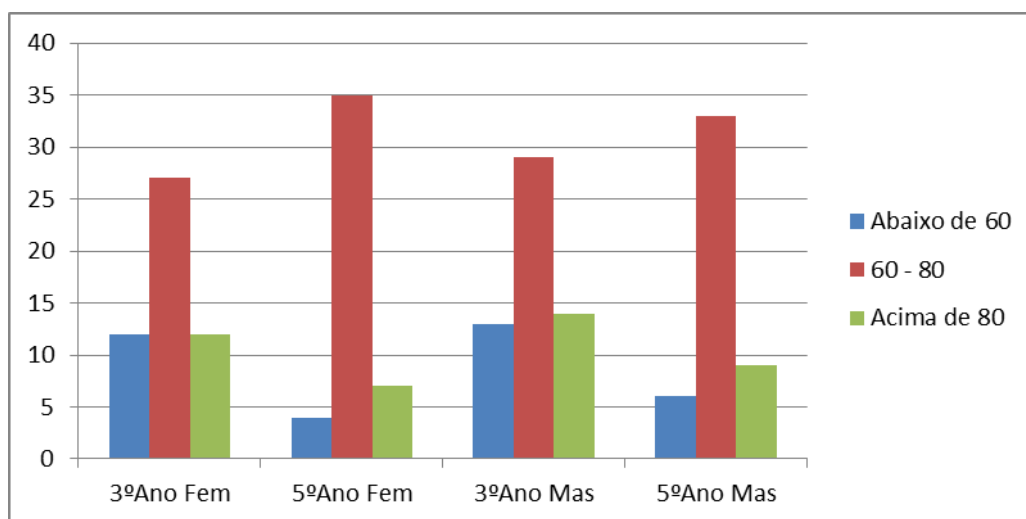


Gráfico elaborado pelos autores

Podemos notar que de acordo com as amostras analisadas, no 3º ano as meninas tiveram um índice menor quanto à nota abaixo de 60 e nas notas entre 60 e 80, mas em compensação os meninos tiveram um índice maior nas notas acima de 80. No 5º ano as meninas também tiveram um índice menor nas notas abaixo de 60, e entre 60 e 80 tiveram índice maior, mas nas notas acima de 80, os meninos novamente saíram na frente.



Neste gráfico podemos notar que os meninos não ficaram em desvantagem, pois apesar das meninas terem menor índice com notas abaixo de 60, em compensação a maioria dos meninos tem notas superiores a 80.

O Pisa mostra que as disparidades de gênero no desempenho acadêmico não são determinadas por diferenças inatas em habilidade. É necessário um esforço concertado por parte dos pais, professores, políticos e líderes de opinião para que meninos e meninas sejam capazes de empregar todo o seu potencial e contribuir para o crescimento econômico e o bem-estar de suas sociedades.

Sendo assim tanto os meninos quanto as meninas precisam de incentivos dos pais e estímulos pelos profissionais da educação para que possam desenvolver suas habilidades matemáticas com mais segurança.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de compreender sobre quem tem um melhor desempenho na disciplina de matemática, meninos ou meninas, com esta pesquisa podemos perceber que estes precisam de estímulos iguais para um bom desempenho. E que tanto os meninos, quanto as meninas têm grandes habilidades na disciplina de matemática, deixando de lado o velho conceito de que os meninos são melhores na disciplina de matemática. Apesar das professoras relatarem que as meninas são mais comportadas e tem um desempenho melhor nas disciplinas, inclusive em matemática, e que o bom comportamento influí no bom rendimento, o que podemos perceber nas amostras coletadas é que ambos têm um bom desempenho, assim, não há diferença em relação ao gênero no desempenho na disciplina de matemática.

Esta pesquisa foi muito gratificante para nós, pois tivemos o privilégio de pesquisar sobre esta temática, conhecendo a realidade da escola, o desempenho dos alunos em matemática e vivenciar de certa forma um pouco da prática docente em uma escola pública.

Ressaltamos que foi de muita importância o aprendizado adquirido com este estudo, onde através dele podemos desenvolver outras pesquisas na área de matemática, como conhecer as percepções dos alunos sobre a disciplina de matemática e o papel da escola em função de um melhor aprendizado para o aluno.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 142 pag. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>> Acesso em 13 Fev. 2015, 17:30:03.

CARRAHER, T. N. CARRAHER, D. W. SCHLIEMANN, A. D. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 7. Ed. 1993.

CASAGRANDE, L. S. CARVALHO. M. G. de. **Quem Apresenta Melhor Rendimento Escolar, Meninas ou Meninos?** Porto Alegre, 2010. Disponível em:<
http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/eventos/cictg/conteudo_cd/E3_Quem_Presenta_Melhor_Rendimento_Escolar.pdf> Acesso em 07 jul. 2014, 12:02:23.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em
<<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em: 02 abr. 2015, 10:33:16.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

OCDE. **Pisa em Foco**. O que está por trás da desigualdade de gênero na educação?. 2015. Disponível em [http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PIF-49%20\(por\).pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PIF-49%20(por).pdf). Acesso em 12 abr. 2015. 17:20:12.

Sil, V; Lopes, J. A. **Os professores face à problemática do insucesso escolar** – suas atitudes, percepções e opiniões. 2005. Disponível em:
><http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/VIIIcongreso/pdfs/357.pdf><. Acesso em 19 Jul. 2014.16:00:07.

SOUSA, J. P. A natureza da matemática. **Revista direcional educador**. São Paulo, 2012. Ano 8, edição 94, novembro de 2012.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

ZUNINO, D. L. de. **A matemática na escola**: aqui e agora. Porto Alegre: Artes médicas, 1995.