



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA ORLANDO
VENÂNCIO DOS SANTOS DO MUNICÍPIO DE CUITÉ-PB**

Nelson Leal dos Santos Júnior¹

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Cuité, Paraíba.

E-mail: junnyorleal@gmail.com

Fabíola da Cruz Martins¹

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Cuité, Paraíba.

E-mail: fabiolaa--@hotmail.com

Joélia Santos de Lima¹

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Cuité, Paraíba.

E-mail: joelialiima@outlook.com

Manoel Messias Frutuoso dos Santos¹

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG – Cuité, Paraíba.

E-mail: messias.mat@hotmail.com

Renato Cristiano Lima Barreto²

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG- Cuité, Paraíba.

E-mail: limabarretoufcg@hotmail.com

RESUMO

Boa parte das pessoas relacionam a Matemática como sendo algo muito difícil e complexo, que não tem uma compreensão obtida por todos, mas sim apenas por aqueles que eles consideram

¹ Alunos de licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campus de Cuité - PB.

² Professor orientador, especialista em Educação de Jovens e Adultos pela UFCG, Campus de Cuité – PB.



portadores de uma inteligência acima da média. A prática pedagógica pode ser supostamente um dos fatores que ajudam os alunos a terem uma visão diferenciada sobre tal disciplina. Este estudo tem como objetivo, investigar o perfil da prática pedagógica desenvolvida na escola tal, sob o ponto de vista do aluno, investigar o perfil das práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, sob o ponto de vista do aluno, conhecer as metodologias de ensino apresentadas pelos professores de matemática e averiguar a relação de interação entre professor e aluno na sala de aula, a fim de facilitar e colaborar com o trabalho dos profissionais da educação matemática no que diz respeito à prática pedagógica. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, que contém dados obtidos através de questionários e entrevistas de pesquisa aplicadas a 210 alunos do Ensino Médio da Escola Orlando Venâncio dos Santos do município de Cuité-PB. Em suma, é preciso que exista uma parceria entre professor e aluno, que o docente tenha em mente boas práticas e também que o aluno saiba que deve cumprir algumas competências, que só ter um professor com boas metodologias não é suficiente para aprender matemática e que a aprendizagem depende de ambas as partes, do professor e do aluno.

Palavras – Chave: Prática Pedagógica, Aprendizagem, Matemática.

1. INTRODUÇÃO

A Matemática é geralmente tratada em nosso cotidiano como uma ciência rigorosa, formal e de difícil compreensão. É encarada muitas vezes como uma ciência que precisa necessariamente de pessoas que possuam um nível de compreensão e entendimento acima da média.

Durante o decorrer do curso de licenciatura em Matemática do CES/UFCG, surgiu-se um interesse em estudar um pouco sobre as práticas pedagógicas dos professores de matemática da Escola Estadual Orlando Venâncio dos Santos, do município de Cuité-PB, tema que está intimamente ligado a nossa futura formação acadêmica. Tendo em vista a abundante dificuldade por parte dos alunos do ensino



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

médio na disciplina de Matemática, acreditamos que existe a possibilidade, de que a prática docente, pode sim, interferir na evolução do processo de ensino/aprendizagem.

É essencial saber que as práticas do professor não são totalmente responsáveis pelo fracasso/sucesso escolar do educando, é necessário que o aluno, alcance ao final das etapas de ensino algumas competências que para ele são necessárias e até obrigatórias.

Temos a prática pedagógica como uma ação que deve ser elaborada pelo professor e colocada em ação na sala de aula, tendo em vista, levar o aluno a realidade da disciplina, estabelecendo uma ligação entre os conceitos e suas aplicações na prática. Levar os alunos ao uso da abstração é uma ferramenta interessante para a construção da prática pedagógica que será adotada pelo professor, pois com ela é possível fazer com que os alunos construam ideias abstratas, por si só, a partir da exposição do conteúdo abordado.

A pesquisa teve como objetivo principal investigar o perfil das práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, sob o ponto de vista do aluno. Partimos do pressuposto de que os métodos pedagógicos adotados pelo professor poderiam de alguma forma interferir no processo e no desenvolvimento escolar do estudante. Os dados apresentados neste artigo são frutos colhidos a partir de uma entrevista aplicada a 210 alunos do ensino médio da escola Orlando Venâncio dos Santos do município de Cuité-PB.

2. METODOLOGIA

O universo da nossa pesquisa foi de aproximadamente 900 alunos matriculados no ensino médio da Escola Estadual Orlando Venâncio dos Santos do município de Cuité-PB, e a nossa amostra foi de 210 alunos. O tipo de pesquisa utilizado foi o de pesquisa quantitativa. A pesquisa iniciou-se com uma visita feita à escola, onde foi possível adquirir autorização por parte da diretoria e dados necessários, como por



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

exemplo, número de turmas e de alunos. Procuramos fazer a pesquisa de duas formas diferentes, utilizando de ferramentas como questionários e entrevistas.

No primeiro momento da pesquisa foram distribuídos 200 questionários de múltipla escolha, divididos em 8 turmas, cada turma recebendo 25 questionários. Os questionários foram elaborados a partir de critérios propostos aos professores para melhorar sua didática na sala de aula, apresentados na Edição Especial Nº10 da revista Nova Escola: “Boas Práticas Docentes no Ensino de Matemática” de Julho/2012, critérios esses tais como:

- Dominar os conteúdos da disciplina;
- Ser claro ao expor o conteúdo;
- Relacionar contexto e conteúdo;
- Usar recursos visuais e tecnológicos;
- Interagir com a turma;
- Promover a interação entre os alunos;
- Dar lição de casa e não se esquecer da correção;

No segundo momento coletamos 10 entrevistas com perguntas abertas, aplicadas e distribuídas entre uma turma de 1º ano, uma de 2º ano e outra de 3º ano da escola, elaborada com a intenção de analisar com mais eficiência a hipótese principal de que o método de ensino do professor podia influenciar na aprendizagem do aluno e a hipótese secundária de que a conduta escolar no aluno, também influencia na aprendizagem do mesmo.

Após a análise dos dados obtidos, foi possível construir gráficos e tabelas, para organização e compreensão dos resultados.

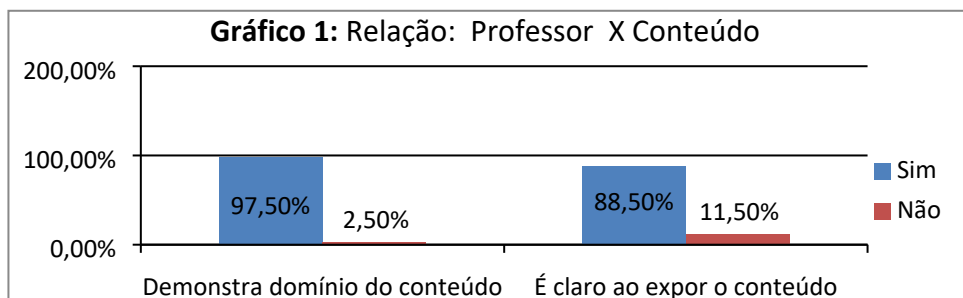
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Com base na análise dos dados, podemos perceber que a prática pedagógica do professor pode sim, interferir no processo de aprendizagem, e que é preciso que exista uma parceria entre professor e aluno, que o docente tenha em mente boas práticas e também que o aluno saiba que deve cumprir algumas competências.



Com base nos critérios que utilizamos para elaborar o questionário de pesquisa, podemos ver no Gráfico 1, que o número de professores que são claros ao expor o conteúdo é menor que o número de professores que dominam o conteúdo, mesmo assim, as taxas ainda continuam em bom nível, logo podemos ver que o professor demonstra de certa forma aptidão e capacidade em sala de aula.

Figura 1 – Prática do professor na sala de aula.





II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Na Figura 1, podemos ver que aproximadamente 33% dos alunos responderam que o professor mostra aplicação do conteúdo estudado na aula, outros 61% disseram que às vezes o professor mostra aplicações e somente 5,9% disseram que o professor nunca mostra aplicação do conteúdo no cotidiano. Ao compararmos tais dados, com o gráfico 1, é possível fazer uma conexão, o número de professores que são claros ao expor o conteúdo não é tão alto quanto o de professores que dominam o conteúdo, o aumento do número de professores que sempre mostram as aplicações do cotidiano, poderia igualar as taxas apresentadas no gráfico 1.

“Uma boa prática é se basear em contextos do cotidiano. Mas de quem? Do carteiro, do cientista, do bancário, do motorista? Muitos dirão: o do aluno que aquele professor tem. E quem é ele? São vários, na verdade. Por isso digo que o melhor contexto é a vida. Às vezes, usa-se a Matemática informal do pedreiro, que calcula o material necessário a uma obra por estimativa, com base na experiência. Em outras, pode-se falar de game, arte, História, cinema, de muita coisa, pois não é o cotidiano específico de ninguém”.
(MATHIAS, 2012, p.19)

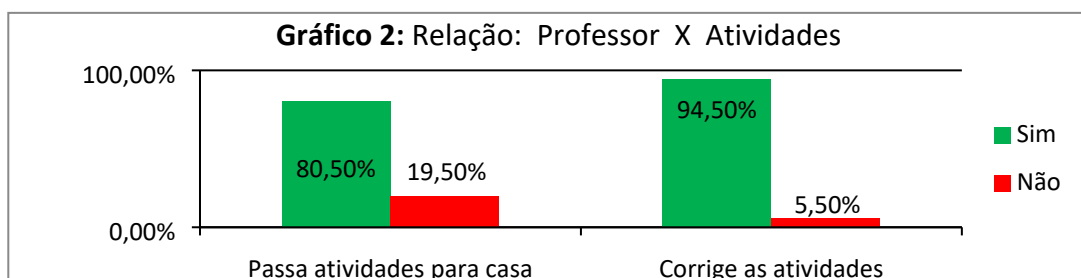
A Figura 1 também traz informações em relação ao uso de recursos visuais e tecnológicos por parte dos docentes, em sala de aula. Fazendo novamente uma comparação com o Gráfico 1, podemos ver que o professor é detentor de certo domínio, e que é relativamente claro ao expor o conteúdo, mas não faz muito auxílio de recursos visuais, o que poderia ajudá-lo em sua metodologia de ensino para facilitar o processo de ensino/aprendizagem. *“Com softwares, o professor pode apresentar mais possibilidades para os estudantes, que têm a chance de fazer descoberta, sozinhos”.*
(NOGUEIRA, 2012, p.13)

Novamente a partir da Figura 1, podemos ver que, 38,4 % dos alunos consideram como sendo “alto” o nível de interação do professor, esse número poderia ser elevado, o que ajudaria na relação Professor X Aluno, melhoria essa que pode afetar no comportamento, no interesse e na dedicação do aluno. *“Uma aula deve ter muito*



diálogo, pois o professor precisa ouvir as ideias que os alunos apresentam, ajudá-los a expressá-las e conferir se a turma toda compreendeu”. (ALVES, 2012, p.12)

Ainda na Figura 1, temos dados relacionados às atividades feitas em duplas ou grupos. Podemos considerar como alto, o número de professores que nunca realizam atividades em duplas ou grupos, uma vez que esse recurso pode proporcionar entre os alunos, um espécie de troca de conhecimentos, onde eles se ajudam entre si, podendo melhorar sua aprendizagem. *“Quando constrói uma argumentação e defende seu raciocínio em uma atividade perante um colega ou a classe, o aluno aprende muito”.* (SILVA, 2012, p.16)



No Gráfico 2, podemos ver que a maioria dos professores passam atividades para serem feitas em casa pelos alunos, e também que, entre os que passam, 94,5 % ou seja, uma grande maioria cumpre com seu dever e as corrigem em sala.

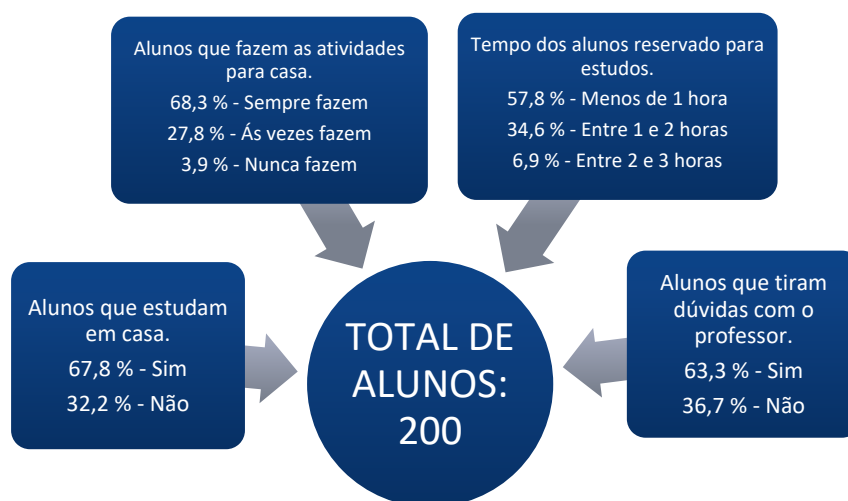
Também a partir do questionário de pesquisa, foi possível reunir dados em relação à conduta escolar do aluno, como podemos ver a seguir na Figura 2.

Figura 2 – Conduta escolar dos alunos.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO



Podemos observar na Figura 2, que 68,3 % dos alunos sempre fazem as atividades propostas para casa. Comparando esse dado com o Gráfico 2, vemos que o número de alunos que sempre fazem as atividades, em comparação com o número de professores que as corrigem, é relativamente baixo. Tendo em vista que a resolução das atividades propostas pelos professores pode ajudar na aprendizagem do estudante, esse número considerado baixo, deveria ser elevado.

Foi possível também coletar dados sobre o número de alunos que estudam em casa e que tiram dúvidas com o professor. Os números apontam uma situação preocupante, no que diz respeito à conduta escolar de alguns alunos, os estudantes deixam um pouco a desejar, pois é relativamente alto o número de alunos que não estudam em casa e que não tiram suas dúvidas com o professor, 32,2 % e 36,7 %, respectivamente. Fazendo novamente uma comparação com o Gráfico 2, podemos ver que o número de alunos que exercem seus deveres, é baixo, se comparado com o número de professores que cumprem com suas competências educacionais. Seguindo com a linha de análise das competências dos alunos, podemos ver que a Figura 2, também nos traz dados sobre o tempo que é reservado pelos estudantes, aos seus estudos, a maioria reserva menos de 1 hora para o estudo em casa.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Para que pudéssemos com mais precisão testar a veracidade de nossa hipótese, foram feitas por meio de uma entrevista, algumas perguntas abertas aos alunos.

Quando questionados sobre o fato da aprendizagem depender da dedicação do professor ou do aluno, maioria dos alunos responderam que a aprendizagem depende de ambas as partes. Podemos ver a seguinte resposta do Aluno 02: *“De ambas as partes, pois se o aluno não se dedicar não poderá entender o assunto completo, mas sem o professor para tirar dúvidas os alunos não entenderiam”*.

Quando indagados com a seguinte pergunta: “O fato de o professor dominar os conteúdos, ser claro em suas explicações e mostrar as aplicações da matemática no cotidiano, lhe ajuda a aprender matemática?”, a maioria dos alunos respondeu que sim. Temos a seguir respostas dos alunos 03 e 01 respectivamente: *“Com certeza, pois dessa forma não nos deixa nenhuma dúvida, facilitando assim o interesse.”* *“Sim, pois utilizando explicações do cotidiano se torna mais fácil o entendimento no qual o professor quer passar.”*

Em relação a seguinte pergunta: “Em sua opinião só ter um bom professor de matemática é necessário para melhorar sua aprendizagem?”, a maioria dos alunos respondeu que a melhoria da aprendizagem não recorre só do fato de ter um bom professor de matemática. Vejamos a resposta do aluno 03: *“Não, pois se temos um bom professor, mas não temos um interesse pela matéria não vai adiantar de nada.”*

Indagados sobre o que o aluno poderia fazer para aprender matemática, foi comum obtermos respostas do tipo: estudar em casa, tirar dúvidas, prestar atenção, ser mais participativo e fazer atividades. Podemos ver a seguir respostas dos alunos 07 e 03 respectivamente: *“Prestar atenção nas aulas, fazer atividades, perguntar quando não tiver entendendo, tirar dúvidas, etc”*. *“Prestar atenção nas aulas, estudar em casa e fazer a resolução de muitos exercícios.”*



Diante da seguinte pergunta: “Uma parceria entre aluno e professor, com ambos se esforçando e cumprindo com suas obrigações pode melhorar a sua aprendizagem?”, todos os alunos responderam que sim, a parceria pode melhorar a aprendizagem. Podemos observar as respostas dos alunos 01 e 06 respectivamente: *“Pode melhorar a relação entre professor e aluno. No qual quando se tem essa cumplicidade entre ambos se torna melhor a aprendizagem.”*. *“Claro. Se os dois contribuírem a aprendizagem melhora bastante.”*.

4. CONCLUSÃO

Observamos que o professor mostra aptidão e capacidade em sala, pois foram registrados bons números no que diz respeito ao fato de mostrar domínio e ser claro ao expor o conteúdo. Assim como o uso de aplicações, o número de professores que sempre fazem uso de recursos visuais em sala de aula poderia ser elevado, o que lhe ajudaria em sua metodologia de ensino. Podemos ressaltar também que o aumento do número de professores que sempre usam de práticas como atividades em duplas ou grupos seria de relevante importância, uma vez que esse recurso pode proporcionar entre os alunos, uma espécie de troca de conhecimentos, onde eles se ajudam entre si, podendo melhorar sua aprendizagem.

No que diz respeito a conduta escolar do aluno, vimos que 68,3% sempre fazem atividades em casa, número esse que não pode ser considerado tão baixo, porém, em relação ao número de professores que propõem as atividades, passa a ser uma taxa insuficiente. O número de alunos que tiram dúvidas com o professor, que sempre fazem as atividades e que estudam em casa, pode ser considerado baixo, já que na opinião dos próprios alunos, o que eles poderiam fazer para aprender matemática, seria justamente, tirar dúvidas, fazer atividades e estudar mais em casa.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Concluimos que a prática pedagógica do professor pode sim influenciar na aprendizagem, e que é preciso uma parceria entre professor e aluno, que o docente tenha em mente boas práticas e também que o aluno saiba que deve cumprir algumas competências. Segundo os alunos, só ter um professor com boas metodologias não é suficiente para aprender matemática, a aprendizagem depende de ambas as partes, do professor e do aluno. Também segundo as respostas, podemos concluir que uma parceria entre professor e aluno, com ambos se esforçando e cumprindo com suas obrigações pode sim melhorar a aprendizagem.

Vale ressaltar que essa pesquisa se restringe a uma realidade local, tendo em vista que a mesma foi realizada em apenas uma unidade escolar. Porém, diante da relevância dos dados obtidos, seria oportuno que outras pesquisas ampliassem essa análise para uma realidade mais abrangente.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM): Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12598%3Apublicacoes&Itemid=859>. Acesso em: 08 de Dezembro de 2014.

GOMES, Fabrício Pereira; ARAÚJO, Richard Medeiros de. **Pesquisa Quantitativa em Administração: uma visão holística do objeto em estudo**. - [S.l.: S.n.].

GONZÁLEZ, J. A. Torres; FERNÁNDEZ, A. Hernández; CAMARGO, C. de Barros. **Aspectos fundamentais da pesquisa científica**. – Assunção, Paraguai: Marben, 2004.

NOVA ESCOLA. **Boas Práticas Docentes no Ensino de Matemática**. São Paulo, São Paulo: Abril, 2012. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/2011/boas-praticas-docentes-ensino-matematica-688940.shtml>>. Acesso em: 08 de Dezembro de 2014.

SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. **Dificuldades na Aprendizagem de Matemática**. São Paulo, São Paulo: 2007.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Disponível em:
<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_Santos.pdf>. Acesso em: 09 de Dezembro de 2014.

VEIGA, Ilma P. Alencastro. **A prática pedagógica do professor de didática.** – Campinas, São Paulo: Papyrus, 1989. Disponível em:
<http://books.google.com.br/books?id=ssek7jauxm8C&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 08 de Dezembro de 2014.