

## O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS CURSOS DE PEDAGOGIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE

*Pedro Marinho de Araújo*  
*Secretaria de Educação de João Pessoa*  
[pedromarinhoifpb@gmail.com](mailto:pedromarinhoifpb@gmail.com)

*Cicero da Silva Pereira*  
*IFPB, Campus Campina Grande*  
[cspmat@gmail.com](mailto:cspmat@gmail.com)

### **Resumo:**

Sabendo da relevância da Matemática nos anos iniciais e preocupado com a formação dos professores desta etapa, este trabalho objetiva investigar e avaliar a formação, em matemática nos cursos de Pedagogia e saber a posição dos futuros professores acerca do tema. O trabalho foi fundamentado teoricamente com autores que já tinham escrito sobre o assunto, como Curi (2005), Almeida (2011) e Cavalcante (2013), além dos PCN's (Brasil, 1997), documento oficial, onde foi evidenciada a importância da Matemática e do professor, que lecionará Matemática nos anos iniciais. Realizamos análise curricular dos cursos de Pedagogia de três instituições, com um levantamento de ementas das disciplinas sobre Ensino de Matemática. Por fim, um questionário, para obter dados acerca da opinião dos alunos que já cursaram estas disciplinas e, com base nisto, pode-se constatar, na maioria dos casos, ter maior atenção ao ensino de Matemática nestes cursos, conciliando metodologias de ensino aos conteúdos adquiridos.

**Palavras-chave:** Formação de Professores; Ensino de Matemática; Educação Matemática; Pedagogia.

### **1. Introdução**

Preocupado, inicialmente, com o baixo nível de rendimento, em matemática, da maioria dos alunos ao chegarem ao 6º ano do ensino fundamental, aos quais fui professor, fiquei motivado a investigar alguns dos possíveis motivos desta realidade.

Pude perceber e, automaticamente, relacionar, que muitas pessoas que conheço e que ingressaram no curso de Pedagogia, quando alunos do Ensino Básico, tinham nenhuma ou pouquíssima “afinidade” com a Matemática e muitas destas pessoas fizeram vestibular para Pedagogia em uma tentativa de “fugir” da disciplina que não gostavam.

Almeida (2011, p. 11), afirma:

Os alunos levam consigo essa aversão que eles possuem por muitos anos do período escolar e, muito provavelmente, para possíveis graduações. Supõe-se que quem não

teve experiências muito positivas com a Matemática dificilmente escolherá algum curso que venha a trabalhar com a mesma.

Esse argumento, no entanto, se mostra inválido se tomarmos como exemplo os Pedagogos (que tanto o utilizam na justificativa para a sua escolha profissional), uma vez que esses futuros educadores deverão trabalhar com a disciplina em qualquer série dos anos iniciais que venham a ensinar.

Sabendo da importância do Ensino de Matemática nos anos iniciais, conforme afirma os PCN (1997), comecei a me questionar se a Universidade fornecia a esses alunos ingressantes no curso de Pedagogia uma formação capaz de dirimir essas dificuldades e essa falta de afinidade dos alunos com a disciplina. Será que uma disciplina, ou até duas, são suficientes para dar base aos futuros professores de Matemática? Será que isso pode influenciar no ensino de Matemática dos alunos nos anos iniciais? Sendo assim, justificamos a relevância deste trabalho, pela necessidade de se investigar e avaliar a formação, em matemática, dos futuros professores desta disciplina nos anos iniciais, tendo em vista a importância desta etapa na construção e desenvolvimento do conhecimento matemático, da cidadania e de outras áreas do conhecimento. No entanto, faz-se pertinente os seguintes questionamentos: o ensino de matemática, através das realidades das escolas atualmente, assume essa importância para a sociedade? Os cursos de formação de professores das séries iniciais dão o subsídio necessário para que estes façam do ensino de matemática um ensino eficaz? Tentando encontrar respostas para essas questões, fundamentaremos esta pesquisa a partir de autores que já tenham escrito sobre o assunto, como Curi (2005), Almeida (2011), Cavalcante (2013), entre outros, além dos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997), que é um documento oficial. Logo após faremos uma análise das componentes curriculares que estão ligados ao ensino de Matemática, dos cursos de Pedagogia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, Universidade Federal de Campina Grande – UFCG e de uma terceira universidade que chamaremos de X, devido ao pedido desta instituição de não citar seu nome na pesquisa. Aplicaremos também um questionário com os alunos destes cursos, na tentativa de saber o que eles pensam sobre o tema e realizar, por fim, um tratamento das informações obtidas em todo esse processo, a fim de levantar possíveis resultados.

## 2. Fundamentação Teórica

Identificamos a importância da Matemática no desenvolvimento da humanidade e nos mais diversos elementos do cotidiano. Conforme afirmam os PCN (1997, p.25), a matemática “faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades, [...], nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na

organização de atividades como agricultura e pesca”, sendo assim uma disciplina que, nas séries iniciais especialmente, possui muita aplicabilidade no cotidiano, inclusive, ainda segundo os PCN (1997, p.25), sendo “um instrumental importante para diferentes áreas do conhecimento, por ser utilizada em estudos tanto ligados às ciências da natureza como às ciências sociais e por estar presente na composição musical, na coreografia, na arte e nos esportes”. Nos objetivos gerais de Matemática para o Ensino Fundamental, trazidos pelos PCN, podemos perceber, com clareza, que é necessário que o aluno desta etapa possa concluí-la tendo a capacidade de, entre outras coisas, identificar conhecimentos matemáticos, resolver situações-problemas e comunicar-se matematicamente, de forma segura e sempre relacionada ao cotidiano.

No entanto, segundo Rangel (1992, p.17, apud, EBERHARDT, 2011):

O ensino de matemática nas séries iniciais não leva em conta suas experiências diárias, nas quais estabelece relações de semelhanças e diferenças entre objetos e fatos, classificando-os, ordenando-os e quantificando-os. Assim, o ensino torna-se distante da realidade, a criança é induzida a aceitar uma situação artificial, sem significado para ela.

Tais fatores podem contribuir para os baixos índices de rendimento escolar e das altas taxas de retenção nas séries iniciais na disciplina de Matemática, conforme afirma PCN (1997, p. 21-22), quando trazem o quadro do ensino de Matemática no Brasil:

Resultados obtidos nos testes de rendimento em Matemática, aplicados em 1993 pelo Sistema Nacional de Avaliação Escolar da Educação Básica (SAEB), indicavam que, na primeira série do Ensino Fundamental, 67,7% dos alunos acertavam pelo menos metade dos testes. Esse índice caía para 17,9% na terceira série, tornava a cair para 3,1%, na quinta série, e subia para 5,9% na sétima série.

Em 1995, numa avaliação que abrangeu alunos de quartas e oitavas séries do primeiro grau, os percentuais de acerto por série/grau e por processo cognitivo em Matemática evidenciaram, além de um baixo desempenho global, que as maiores dificuldades são encontradas em questões relacionadas à aplicação de conceitos e à resolução de problemas.

Além dos índices que indicam o baixo desempenho dos alunos na área de Matemática em testes de rendimento, também são muitas as evidências que mostram que ela funciona como filtro para selecionar alunos que concluem, ou não, o Ensino Fundamental. Frequentemente, a Matemática tem sido apontada como disciplina que contribui significativamente para elevação das taxas de retenção.

Curi (2005), ao fazer uma análise dos cursos de pedagogia no Brasil, constatou que a grande maioria, ou seja, 66% dos cursos apresentam apenas duas disciplinas voltadas ao ensino de Matemática e alguns, apresentam apenas uma disciplina. Entretanto, o que é mais preocupante é que uma pequena minoria dos cursos que possuem mais disciplinas apresentam apenas três ou quatro componentes curriculares, como é o caso da Universidade Federal Rural

de Pernambuco - UFRPE, o que ainda é uma quantidade pífia, tendo em vista a importância desta disciplina nas séries iniciais.

Todo esse contexto nos faz refletir sobre o que relata Almeida (2011) em seu contato com alguns professores do Ensino Fundamental I e da Educação Infantil, que tiveram sua formação nesses cursos superacitados:

Durante esse período, tive contato com os professores das outras turmas do Ensino Fundamental I e da Educação Infantil e, muitos deles, relatavam a aversão e a dificuldade que tinham com a Matemática e seu ensino.

Diziam que não dominavam muito bem a disciplina, que não gostavam. Uma delas (uma professora da Educação Infantil, da escola) disse, inclusive, que não sabia ensinar Matemática. No entanto, a mesma professora ensinava uma turma de 5º Ano, em uma escola da rede municipal de outro município.

Quando questionada sobre como lecionava as aulas de Matemática, uma vez que não sabia – segundo ela mesma disse -, disse apenas que dava os conteúdos “por cima”, ou seja, sem muitos “aprofundamentos”.

Isso me deixou bastante chocada, uma vez que o Ensino Fundamental I é composto de conhecimentos matemáticos de extrema importância para a vida escolar dos alunos. Arrisco-me a dizer que toda a base matemática dos alunos é feita no Ensino Fundamental I. Sendo assim, não pode ser tratado com tamanho descaso.

Outro ponto bastante inquietante era o fato de que boa parte dos professores que eu conhecia afirmavam que buscaram a Pedagogia por não gostarem das áreas tidas como “Exatas”, em especial, a Matemática, no entanto, esses mesmos professores saem habilitados para ensinarem a disciplina em qualquer série do Ensino Fundamental I. Desse modo, me pergunto se o ensino e a aprendizagem matemática desses alunos não seriam prejudicados sendo paraticados sob essas circunstâncias? (ALMEIDA, 2011, p. 23-24)

São casos como este, da professora que não sabe ensinar matemática, mas que tem que ensinar, e de outros tantos casos iguais a este de professoras que entram em um curso de Pedagogia, sem gostar ou sem ter o mínimo de aptidão necessária com a disciplina e que concluem sua graduação da mesma forma, que nos fazem pensar se a realidade destes cursos é suficiente para uma mudança na forma tradicional de ensino e aprendizagem de matemática.

Curi (2005, p. 2) afirma:

Considero que os conhecimentos do professor sobre os objetos de ensino devem incluir os conceitos das áreas de ensino definidos para a escolaridade na qual ele irá atuar, mas devem ir além, tanto no que se refere à profundidade desses conceitos como à sua historicidade, sua articulação com outros conhecimentos e o tratamento didático, ampliando assim seu conhecimento da área.

Por isso, é impossível tratar da qualidade do ensino, em um aspecto geral, de forma discrepante ao processo de ensino e aprendizagem nos cursos de formação de professores, sobretudo daqueles que são responsáveis pela intermediação dos primeiros contatos dos alunos com os conteúdos.

### 3. DESCRIÇÃO DOS CURSOS ANALISADOS:

#### a. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB

Conforme divulgado no site da instituição, o curso de Pedagogia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) surgiu no ano de 1969 e integra o Centro de Educação (CEDUC). Ele se apresenta na modalidade de licenciatura, em um regime seriado semestral, nos turnos diurno (mínimo de oito semestres e máximo de doze semestres) e noturno (mínimo de dez semestres e máximo de catorze semestres). Este curso tem uma carga horária total de 4.080 horas/aulas, sendo 3.280 horas/aulas destinadas a atividades básicas, 560 horas/aulas a atividades complementares e 240 horas/aulas as atividades eletivas.

Desta carga horária referente à disciplinas básicas, 90 horas/aulas são destinadas à única disciplina voltada ao ensino de matemática do curso: Conteúdo e Metodologia do Ensino de Matemática. Esta disciplina aborda, segundo sua ementa, os seguintes conteúdos:

- Caracterização da área da Matemática;
- Concepções teóricas e abordagens que orientam o ensino da matemática;
- Estudo de conteúdos de Matemática, para os alunos do ensino fundamental e a análise crítica de livros e materiais didáticos;
- Propostas pedagógicas oficiais e alternativas;
- Orientações didáticas;
- A área de Matemática, e os temas transversais.

#### b. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Já na Universidade Federal de Campina Grande, o Curso de Graduação em Pedagogia foi criado em 1979 e começou a funcionar no dia 17 de março de 1980. Ele funciona em um regime seriado semestral, com sistema de créditos, nos turnos diurno (mínimo de oito semestres) e noturno (mínimo de dez semestres). Este curso tem uma carga horária total de 3.240 horas/aulas.

Desta carga horária, até o penúltimo período, são oferecidas três disciplinas que abordam o ensino de matemática e totalizando 165 horas/aulas apresentam as seguintes ementas:

- Matemática Elementar (45 horas/aulas):

- Contagem, sistema de numeração e operações básicas: bases diversas;
- Números racionais: representações e operações.
- Matemática I na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (60 horas/aulas):
  - Aspectos cognitivos associados aos conhecimentos matemáticos: comparação, classificação, inclusão, seriação e outros;
  - Conteúdos matemáticos e sua abordagem na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: contagem; sistemas de numeração e operações.
- Matemática II na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (60 horas/aulas):
  - Conteúdos matemáticos e sua abordagem na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: espaço, figuras planas e espaciais; grandezas geométricas e não geométricas; tabelas, gráficos e dados estatísticos; noções combinatórias e de probabilidade.
  - O uso de materiais concretos e de jogos pedagógicos no ensino-aprendizagem da matemática.

No último período do curso de Pedagogia da UFCG, os alunos optam por uma área de aprofundamento, sendo uma delas em Ensino de Matemática, composta por mais quatro disciplinas, que totalizam 225 horas/aulas. São elas e suas respectivas ementas:

- Ensino de Matemática na Educação Especial (60 horas/aulas):
  - A Matemática na Educação Especial: ensino e aprendizagem;
  - Recursos pedagógicos para a aprendizagem Matemática na Educação Especial.
- Educação Matemática de Jovens e Adultos (60 horas/aulas):
  - A aprendizagem Matemática de jovens e adultos;
  - A passagem do cálculo mental para o cálculo formal;
  - Práticas pedagógicas na Educação Matemática voltada aos jovens e adultos.
- Instrumentos Tecnológicos no Ensino de Matemática (60 horas/aulas):
  - O processo de ensino-aprendizagem da Matemática e o uso de instrumentos tecnológicos;

- Informática aplicada à Educação Matemática;
- Educação à distância e tendências em Educação Matemática.
- A Matemática na Educação do Campo (45 horas/aulas):
  - Educação do Campo e Etnomatemática.
  - Ensino-aprendizagem da Matemática e construção de materiais pedagógicos para a Educação Matemática no contexto do campo.

### c. Universidade X

Por fim, na universidade X, o Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, composto de, no mínimo, sete períodos, possui uma carga horária total de 3.460 horas/aulas, sendo 2.560 horas/aulas de conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, 440 horas/aulas de prática de ensino, 360 horas/aulas de estágio supervisionado e 100 horas/aulas de atividades teórico práticas.

Destes conteúdos curriculares, 160 horas/aulas do sexto período, são reservados às duas disciplinas voltadas ao ensino de matemática no curso. São elas, com suas respectivas ementas:

- Metodologia do Ensino da Matemática (80 horas/aulas):
  - Aplicação da didática em sala de aula;
  - Produção de materiais de ensino;
  - Conhecimento e aplicação;
  - O ensino a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais.
- Fundamentos da Matemática Elementar (80 horas/aulas):
  - Introdução aos conceitos da matemática: Visão de conjunto da matemática nas cinco primeiras séries do Ensino Fundamental;
  - Operações mentais: raciocínio lógico, pensamento divergente;
  - Os conteúdos naturais e de procedimentos da matemática na primeira fase do Ensino Fundamental.

## 4. ANÁLISE DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO:

A fim de termos um retorno quantitativo sobre a posição dos alunos dos cursos de Pedagogia das três instituições analisadas, acerca do tema da pesquisa, aplicamos um questionário, composto de seis questões objetivas, com estudantes que já tivessem cursado a(s) disciplina(s) referente ao ensino de matemática de seus respectivos cursos.



Responderam ao questionário 14 alunas da UEPB, 14 alunas da UFCG e 65 alunos da instituição X, em uma amostra total de 93 pessoas.

As duas primeiras questões, objetivando obter um perfil dos alunos que optam pelo Curso de Pedagogia, perguntavam:

- I. “Enquanto estudante do Ensino Fundamental e Médio, qual a afinidade que você tinha com a disciplina de Matemática?”

Obtemos os seguintes resultados:

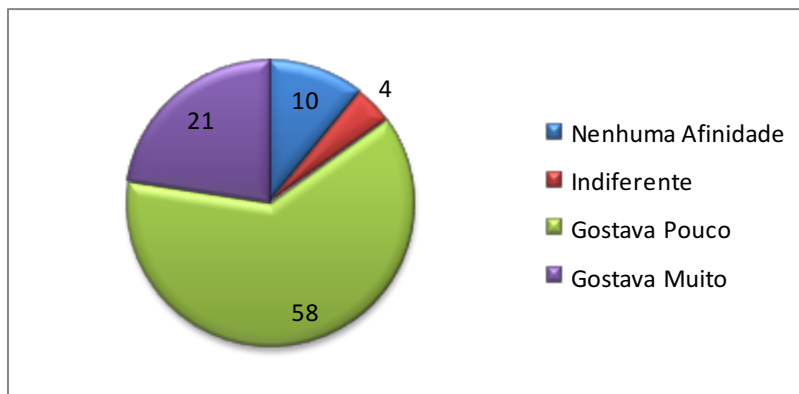


Gráfico I: Respostas da questão 1 do questionário (Em quantidade de alunos).

- II. “É muito comum frases do tipo “Vou fazer determinado curso porque não vou precisar de matemática”, deixando claro que a disciplina, para estas pessoas, é um fator de influência negativa para escolha de um futuro profissional. Você também teve este tipo de influencia quando escolheu cursar Pedagogia?”.

Os alunos responderam que:

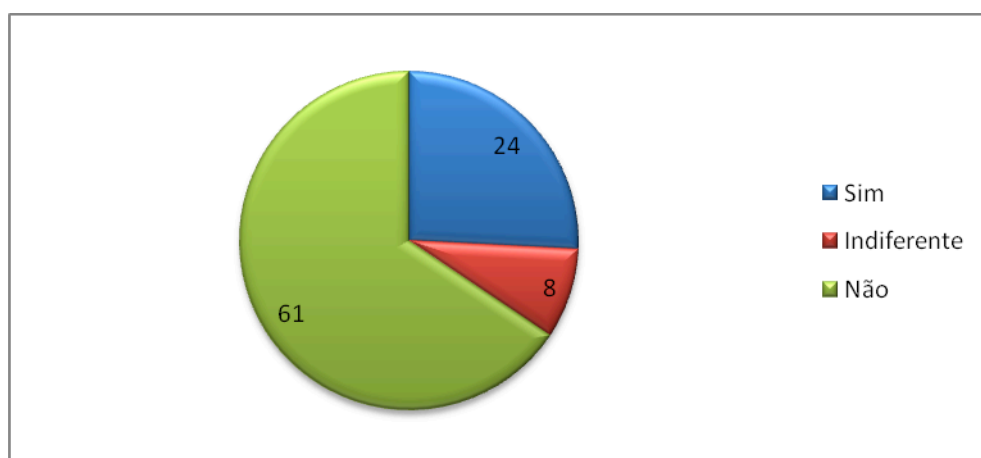


Gráfico II: Respostas da questão 2 do questionário (Em quantidade de alunos).



Pudemos perceber, a partir destas respostas, que, mesmo que a Matemática não tenha influenciado a maioria dos alunos na escolha por Pedagogia, a maior parte destas pessoas gostava pouco desta disciplina, quando alunas do Ensino Fundamental e Médio.

Já na terceira e na quarta questão, procuramos saber qual a opinião destes alunos a respeito da quantidade e da qualidade das disciplinas voltadas ao Ensino de Matemática dos seus cursos. As perguntas se encontravam da seguinte forma:

III. Você acredita que a quantidade de disciplinas de matemática ofertadas na grade curricular do curso de Pedagogia, da instituição a qual você é estudante, é suficiente para sua formação?

IV. Você se sente preparado (a) para lecionar a disciplina de Matemática para alunos das séries iniciais de forma satisfatória?

Por instituição, encontramos as seguintes respostas:

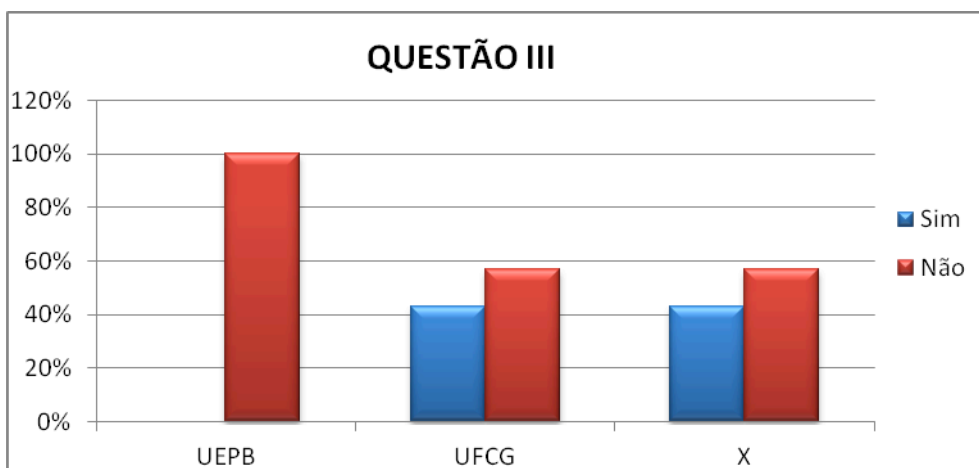


Gráfico III: Respostas da questão 3 do questionário (Em porcentagem de alunos).

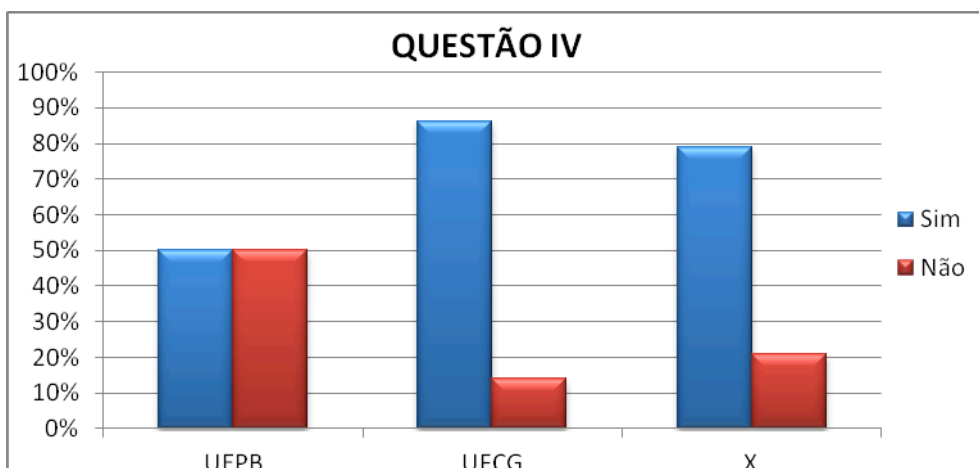


Gráfico IV: Respostas da questão 4 do questionário (Em porcentagem de alunos).

A partir dos dados encontrados na terceira questão, percebemos que todos os alunos, da instituição que só apresenta uma disciplina referente ao Ensino de Matemática na grade do

seu curso, acreditam ser esta uma quantidade insuficiente de disciplinas, nesta área, para a sua formação. Já nas outras instituições, que apresentam três e duas disciplinas, respectivamente, o percentual de alunos que acreditam que estas quantidades são insuficientes para a sua formação é bem menor, no entanto, continua sendo maioria.

Na quarta questão, nota-se que o menor percentual de alunos que se sentem preparados para lecionar a disciplina de Matemática nas séries iniciais, de forma satisfatória, são os alunos da instituição que apresenta a menor quantidade de disciplinas nesta área.

Nas duas últimas questões, que objetivavam saber a opinião destes alunos com relação à importância e à qualidade do ensino de Matemática nas séries iniciais, foi perguntado:

- V. Você acredita que a responsabilidade da grande dificuldade dos alunos, na disciplina de Matemática, no Ensino Fundamental II e Ensino Médio se deve à um ensino de baixa qualidade nas séries iniciais?

Nesta, encontramos a seguinte resposta:

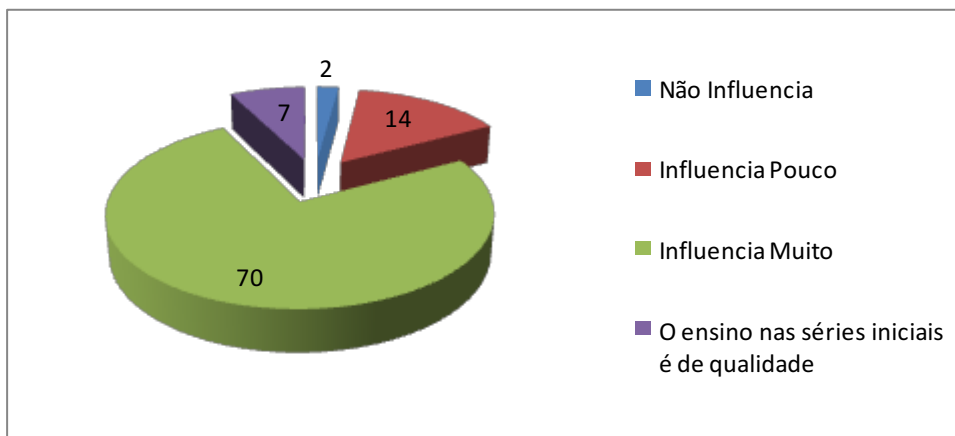
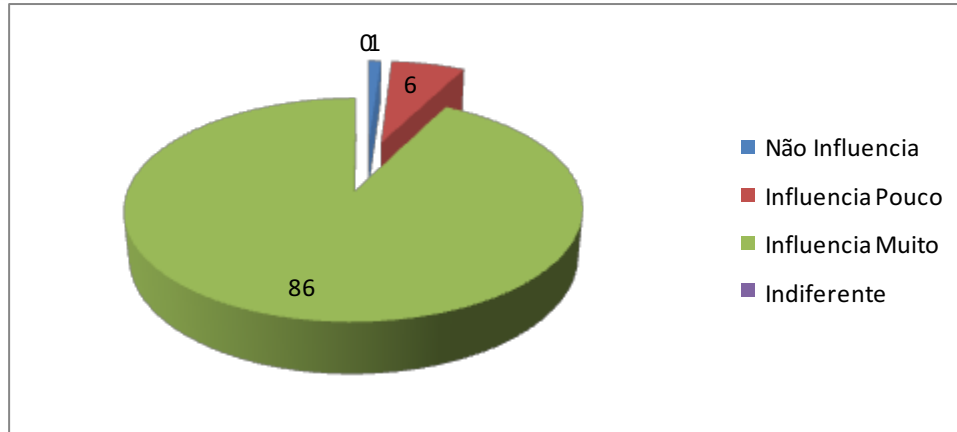


Gráfico V: Respostas da questão 5 do questionário (Em quantidade de alunos).

- VI. Para você, qual a influência que o ensino nas séries iniciais acarreta no futuro acadêmico e profissional dos alunos?

Os alunos responderam que:



**Gráfico VI: Respostas da questão 6 do questionário (Em quantidade de alunos).**

Nestas duas ultimas questões, evidencia-se que, segundo os dados obtidos, que o ensino nas séries iniciais, não só em Matemática, mas, sobretudo nela, é de extrema relevância para todo o futuro acadêmico e profissional dos alunos, cabendo aos professores desta fase uma grande parcela de responsabilidade no processo de ensino e aprendizagem.

## 5. Considerações Finais

Buscando encontrar respostas para questões que me inquietaram enquanto professor do 6º ano do Ensino Fundamental, ao notar o baixo rendimento em Matemática da maior parte dos meus alunos e, talvez associado a isto, as grandes dificuldades encontradas enquanto alunos do Ensino Fundamental e Médio, nesta disciplina, por alunos ingressantes dos cursos de Pedagogia, buscamos investigar se esses cursos disponibilizavam ferramentas necessárias para que seus alunos pudessem dirimir estas dificuldades e lecionar nas séries iniciais de forma satisfatória. A partir de todas essas situações que motivaram e justificaram a construção deste trabalho, bem como dos dados obtidos em todo o percurso da pesquisa, desde a fundamentação teórica, passando pela análise das grades curriculares dos cursos de Pedagogia e das ementas das disciplinas voltadas ao Ensino de Matemática, até a aplicação do questionário com alunos destes cursos, ficou perceptível a importância da Matemática e do Professor no processo de ensino e aprendizagem desta disciplina nas séries iniciais. No entanto, percebemos também, que estes profissionais, no que se refere ao Ensino de Matemática, na maior parte dos casos, sejam pelas dificuldades encontradas desde sua formação no Ensino Básico, ou até mesmo, pela quantidade insuficiente de disciplinas que eles cursaram nesta área, precisam de uma melhor formação matemática, para que possam estabelecer uma estreita relação entre o “saber matemática” e o “ensinar matemática”, conforme afirma Almeida (2011, p. 23). Compreendemos, tendo a convicção que ainda há

muito que ser pesquisado acerca do tema escolhido, que é necessário um aprofundamento sobre a formação e o treinamento, em matemática, de professores dos anos iniciais. Vemos que se faz muito relevante, na realização de trabalhos futuros, entrevistas com os alunos e professores dos cursos de pedagogia, na intenção de se obter dados que possam contribuir em uma possível reformulação destes cursos, bem como pesquisas em turmas de Ensino Fundamental I, a fim de se observar como esse processo de ensino e aprendizagem vem acontecendo e, ainda, uma análise de cursos de formação continuada oferecidos a esses professores, como o Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), programa oferecido pelo Governo Federal aos professores da rede pública de ensino, no intuito de entender como se dá o processo de formação continuada desses profissionais. Por fim, se faz de extrema relevância ressaltar o papel da instituição formadora desses futuros profissionais, sabendo que elas têm o dever de oferecer oportunidades para que esses alunos, aprendendo conceitos e metodologias de forma sólida, sejam capazes de desempenhar com magnitude o papel que lhes cabe na sociedade: ser professor! Segundo Curi (2005, p. 1), “nesse sentido é necessário repensar os cursos de magistério para professores polivalentes, no que se refere à formação para ensinar Matemática aos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental”.

## 6. Referências

ALMEIDA, Melânia Bulcão. **A formação de matemática do pedagogo: Análise de alguns trabalhos.** Campina Grande: UEPB, 2011. Monografia.

AZEVÊDO, Rodrigo Fernandes de. **Ensino e Aprendizagem Matemática: Análise da Formação Matemática no Curso de Pedagogia do CAJIM – UERN.** In: Encontro Paraibano de Educação Matemática, 6., 2010, Monteiro. Anais eletrônicos... Monteiro: UEPB, 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática / Secretaria de Educação Fundamental.** Brasília: MEC /SEF, 1997.

CAVALCANTE, José Luiz. **Formação de professores que ensinam Matemática: Saberes e vivências a partir da Resolução de problemas.** Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

CURI, Edda. **A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas brasileiras.** Revista Iberoamericana de Educación, nº

35, jan. 2005. Disponível em: <http://www.rioei.org/deloslectores/1117Curi.pdf>. Acesso em: 01 de julho de 2014.

EBERHARDT, Ilva F. N., COUTINHO, Carina V. S. **Dificuldades de aprendizagem em Matemática nas Séries Iniciais: Diagnóstico e intervenções**. Vivências. Vol.7, N.13: p.62-70, out. 2011. Disponível em: [http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero\\_013/artigos/artigos\\_vivencias\\_13/n13\\_08.pdf](http://www.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_013/artigos/artigos_vivencias_13/n13_08.pdf)  
Acesso em: 15 de maio de 2014.

GATTI, Bernadete A., NUNES, Marina Muniz R. **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas**. São Paulo: FCC, 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. Disponível em: <http://centros.uepb.edu.br/ceduc/pedagogia/> Acesso em: 19 de julho de 2014.