



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

**FLEBERSON SARAIVA AIRES**

**O USO DA GEOMETRIA NO COTIDIANO DO CAMPO**

**SUMÉ - PB  
2014**

**FLEBERSON SARAIVA AIRES**

**O USO DA GEOMETRIA NO COTIDIANO DO CAMPO**

**Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciado (a) em Educação do Campo.**

**Orientador: Professor Dr. Marcus Bessa de Menezes**

**SUMÉ - PB  
2014**

A298u Aires, Fleberson Saraiva.

Uso da geometria no cotidiano do campo. / Fleberson Saraiva  
Aires. - Sumé - PB: [s.n], 2014.

51 f.

Orientador: Professor Dr. Marcus Bessa de Menezes.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro  
de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de  
Licenciatura em Educação do campo.

1. Educação do campo. 2. Ensino de geometria . 3. Geometria -  
Contextualizada . I. Título.

CDU: 37.018:51(043.3)

**FLEBERSON SARAIVA AIRES**

**O USO DA GEOMETRIA NO COTIDIANO DO CAMPO**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciado (a) em Educação do Campo.

Aprovado em Sumé, 16 de abril de 2014

**BANCA EXAMINADORA:**



Prof. Dr. Marcus Bessa de Menezes

Prof. orientador



Profa. Dra. Maria da Conceição Gomes de Miranda

Membro da Banca



Prof. Msc. Nahum Isaque dos Santos Cavalcante

Membro da Banca

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a minha Tia Maria Saraiva, por me apoiar sempre no curso, e a minha Mãe Maria das Neves Saraiva, por sempre me dá apoio nas horas difíceis da vida.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus primeiramente, por me guiar durante essa grande caminhada;

A minha mãe Maria das Neves, que me apoiou sempre em minha vida;

A meus colegas de trabalho e de curso;

A todos os professores que me ajudaram durante o curso, e o professor orientador deste trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho faz uma abordagem sobre o uso da contextualização da geometria plana e espacial em escolas do campo para o ensino da matemática em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Bartolomeu Maracajá, localizada na cidade de São José dos Cordeiros, Paraíba. Utilizamos formas e desenho que se encontram no campo, onde os alunos possam visualizar essas formas no seu próprio cotidiano, para identificação e cálculos das mesmas de forma contextualizada. Pretendemos também buscar despertar o desenvolvimento de novas metodologias para os professores, como alternativa inovadora, e que possa despertar o melhor aprendizado dos alunos, da geometria plana e espacial. Pretendemos com essa pesquisa, promover a motivação, o interesse e a uma nova possibilidade de metodologia a ser utilizada por professores, para que possam despertar também a motivação, o interesse, a curiosidade e a vontade de aprender dos alunos. Enfim, vamos trabalhar os conteúdos da geometria plana e espacial a partir de formas encontradas no cotidiano dos alunos do campo, contextualizando os conteúdos matemáticos, buscando identificar se os alunos se mostrarão mais interessados pelo conteúdo. Este trabalho pode ser aplicado em turmas de educação do campo do ensino fundamental e médio, pois sugere alguns fatores relevantes na aprendizagem da geometria de forma significativa e agradável, buscando um ensino de melhor qualidade para os alunos do campo. Partimos de uma metodologia própria, onde elaboramos dois questionários diferentes, um contendo questões contextualizadas, e outro com questões sem contextualização, para assim analisarmos os resultados posteriormente. Após nossa pesquisa os resultados obtidos foram justamente o oposto do que imaginávamos, pois partimos da premissa de que o questionário contextualizado obtivesse um maior número de acertos do que o questionário sem contextualização, o que não aconteceu. O questionário sem contextualização obteve um maior número de acerto do que o contextualizado.

**Palavras-chave:** Geometria. Contextualização. Ensino da Geometria. Educação do Campo.

## ABSTRACT

This work of completion is an approach to the use of contextualization of flat spacetime geometry in the field schools for teaching math in a State School of Education Elementary and Secondary Bartholomew Maracajá , located in São José dos Lamps Paraíba .We use forms and design found in the field where students pose view these forms in their own daily lives , and to identify the same calculations in context .We also intend to seek awakening the development of new methodologies for teachers as innovative alternative , and that can bring out the best student learning , and spatial geometry of the flat. We aim with this research, promote motivation, interest and the possibility of a new methodology to be used by teachers , so that they may arouse motivation, interest , curiosity and willingness to learn from students. Anyway, let's work out the contents of the flat space from forms found in the daily lives of students of the field geometry, contextualizing the mathematical contents in order to identify whether students will prove more interested in the content. This work can be applied to groups of rural education in elementary and secondary education , it suggests some relevant factors in the learning meaningful and enjoyable geometry , seeking a better quality teaching for students of the field . We start from a unique methodology where we prepared two different questionnaires , one containing contextual issues , and other issues without context , so as to analyze the results later. After our research the results were just the opposite than we thought, because we start from the premise that the questionnaire contextualized obtained a more correct than no contextualization questionnaire , which did not happen . The questionnaire obtained contextualization without a greater number of correct answers than contextualized .

**Key words:** Geometry, Context, Teaching Geometry, Field Education.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
1.1 OBJETIVO GERAL.....	10
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>11</b>
2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL.....	11
2.2 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	12
2.3 O ENSINO DA GEOMETRIA.....	19
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
3.1 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	28
<b>4 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS.....</b>	<b>34</b>
4.1 ANÁLISE DOS DADOS.....	36
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

São muitas as dificuldades encontradas para o ensino da matemática, e nesse trabalho apresentaremos uma possibilidade de ação, por parte do professor, para um melhor ensino e aprendizado de uma das áreas da matemática que é a geometria, especificamente, a plana e a espacial.

Segundo Lorenzato:

Essas dificuldades se dão em virtude da forte resistência no ensino da Geometria e deve-se também, em grande parte, ao pouco acesso pelo professor aos estudos dos conceitos geométricos na sua formação ou até mesmo pelo fato de não gostarem de Geometria. (LORENZATO, 1995, p.7).

Essas dificuldades podem ser também com a própria formação do professor, o mesmo pode ter tido dificuldades na área da geometria em sua formação, como afirma Bassanezi (2004, p. 179), “também atribui essas dificuldades ao próprio processo de formação do professor que não leva o educando a estabelecer uma relação relevante entre o que se ensina e o mundo real”.

Seguindo essa linha de pensamento, o professor deve, em sua formação e em sua profissão, buscar a relação da geometria com o cotidiano dos alunos, para que se torne um conteúdo atrativo para o educando, e que não sirva apenas para eles decorarem fórmulas e fazerem cálculos sem saber para que e o que estão calculando.

Com isso, a preocupação em melhorar o ensino da geometria tem levado muitos didáticos e pesquisadores sobre educação matemática a fazerem muitas reflexões, métodos, e avaliações sobre uma alternativa para que possam superar essa dificuldade encontrada tanto no ensino fundamental como no médio.

Não há dúvidas que a geometria é essencial para que uma pessoa compreenda o local onde vive, seja ela no campo, seja ela na zona urbana, pois são inúmeras as situações em que você se depara no cotidiano com a geometria, como afirma Lorenzato:

A Geometria tem função essencial na formação dos indivíduos, pois lhes possibilita uma interpretação mais completa do mundo, ativa as estruturas mentais na passagem de dados concretos e experimentais, para os processos de abstração e generalização. No

entanto, é bordada, na maioria das vezes, como tópico separado dos demais conteúdos. (LORENZATO, 1995, P. 7).

Procurando encontrar uma forma de torna o ensino da geometria mais atrativo e significativo para os alunos, este trabalho traz uma forma interessante de abordar os conteúdos da geometria, que é a contextualização<sup>1</sup>.

Enfocaremos o ensino da geometria para uma aprendizagem de alunos de escolas do campo, ou que moram no campo. Trataremos na pesquisa, com questões de geometria que estejam de acordo com o local onde os alunos vivem, ou seja, foram apresentadas questões que envolveram a região onde moram de forma contextualizada, e depois comparamos com questões que abordam o mesmo conteúdo, só que com figuras geométricas que não estão de acordo com o contexto onde os alunos vivem.

### 1.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver condições para que os alunos do campo venha desenvolverem habilidades para o uso dos cálculos geométricos em seu cotidiano.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o saber matemático da região;
- Elaboração de questionários contextualizados com o saber da região;
- Identificar o desempenho dos alunos através de conteúdos contextualizados.

---

<sup>1</sup> Entendemos esse conceito a partir de Helou, que é uma forma de abordar o conteúdo ou mesmo situar tal fato no tempo e no espaço, do universo em que está envolvido.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 UM BREVE HISTÓRICO DA GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL.

O termo "geometria" deriva do grego **geometrein**, que significa medição da terra (**geo**=terra, **metrein**=medição).

Os conhecimentos geométricos que estudamos hoje evoluiu muito desde seu surgimento, que se acredita foi na Grécia antiga. A geometria surgiu, como também outras ciências exatas, da necessidade e da curiosidade humana em relação a natureza.

O surgimento da geometria veio com os filósofos e matemáticos da Grécia antiga, e um dos mais importantes deles foi Euclides de Alexandria, que nasceu na Síria e estudou em Atenas. Foi um dos primeiros geômetras e é reconhecido como um dos matemáticos mais importantes da Grécia Clássica e de todos os tempos.

A geometria plana também tem o nome de geometria euclidiana, em homenagem a esse grande matemático, conforme afirma Candido e Galvão:

Os conceitos, propriedades e resultados que estudamos hoje são muitos antigos, começaram a adquirir a forma que os conhecemos hoje com as investigações de Tales de Mileto, que viveu pó volta de 600 anos antes de cristo, ganharam força nas escolas de Pitágoras, Aristóteles e Platão, e foram organizados, pela primeira vez, por Euclides, um matemático da escola de Alexandria que viveu por volta de 300 anos antes de Cristo. Por essa razão, a geometria que estudamos, muito freqüentemente denominada de "Geometria Euclidiana". (CANDIDO e GALVÃO, 2005).

Ainda na Grécia antiga, os conhecimentos geométricos foram bastante úteis, para os sacerdotes que cobravam impostos e precisavam saber sobre as terras para fazerem suas relações com os impostos.

Após uma das grandes (se não a maior) publicação da história, foi a obra de Euclides, intitulada "Os Elementos", muito veio a se conhecer sobre a geometria.

A geometria plana ou euclidiana veio para o cálculo de áreas de varias figuras geométricas, como o retângulo, quadrado (caso especial do retângulo) o triangulo, o trapézio, entre outros.

Sobre a geometria espacial, seus estudos surgem provavelmente pelos povos da antiga mesopotâmia, (região que fica situada no Oriente Médio, entre os rios Tigre e Eufrates), que começaram seus estudos 2000 anos antes de Cristo. E como outras ciências, o conhecimento que temos hoje, está baseado em documentos de povos antigos, um desses povos, os mesopotâmicos, denominam esses documentos de papiros. Entre os papiros mais famosos estão o “papiro de Rhind” e o “Papiro de Moscou”.

No estudo da geometria espacial, identificamos alguns conceitos e aplicações da geometria plana, só que em objetos que apresentam três dimensões, que são o comprimento, a altura e a largura. Assim como na geometria plana, a geometria espacial aborda cálculos de áreas, cálculos de volumes ou a capacidade de armazenamento dos objetos que apresentam três dimensões, que são chamados de sólidos geométricos.

Alguns destes sólidos geométricos estudados pela geometria espacial são os cubos, os prismas, as pirâmides, os cones, os cilindros, as esferas e os paralelepípedos.

## 2.2 BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Faremos agora um resgate histórico sobre a educação do campo no cenário brasileiro, buscando compreender quais foram as principais mudanças que ocorreram, e descrever alguns aspectos que foram relevantes na luta dos movimentos sociais envolvendo a educação do campo.

Ao fazer esse resgate, não há como negar algumas análises feitas por autores em que a educação do campo foi marginalizada ao longo dos anos no Brasil.

A educação do campo não era bem vista pelos governantes brasileiros, e muitos estudantes do campo foram marginalizados durante esse processo histórico por falta de políticas públicas, e pela ideologia dominante, conforme afirma Ferreira:

Ao se estudar a educação do campo, não há como sonhar tais análises, sendo necessário chamar a temática ao debate sócio econômico e geopolítico, pois milhares de estudantes e de camponeses fazem parte deste processo marginal criado pela ideologia dominante que carrega representações simbólicas na consciência, reproduzindo discursos e práticas da elite não condizentes com a vida e ações das populações do campo, perdurando nos trabalhos sócio pedagógicos de milhares de escolas Brasil adentro. A temática “Educação do Campo” deixa claro o descaso e forma com que os governantes – elite brasileira – historicamente trataram a educação voltada ao campo denominada como “educação rural”.(FERREIRA 2011, p 04).

Essa visão de marginalização da educação do campo ainda existe até hoje em muito locais do nosso país. Lembro-me que recentemente, no Seminário Regional de Educação no Campo (Serec/PB), realizado na cidade de Monteiro – PB, foram apresentadas algumas histórias e acontecimentos consideramos constrangedores envolvendo a educação do campo. Um deles foi quando uma professora relatou que sua escola estava faltando cadeiras para os seus alunos sentarem. Ela como professora e diretora de uma certa escola, foi tomar providencias, e o gerente da regional de educação de uma determinada região, falou que não tinha, depois, falou que tinha apenas cadeiras para uma sala. A professora recusou-se a levar as cadeiras para sua escola, contou ela, pois, o que iria dizer aos seus outros alunos da outra sala quando eles perguntassem “porque nós também não temos cadeiras novas para sentarmos?”.

Ela continuou ainda falando que, as cadeiras que iam para a escola onde ela trabalhava, eram as que usavam na zona urbana, e depois mandavam para a escola do campo. Na fala dela, ela diz que: *“é desse jeito, eles só manda as cadeiras para nossas escolas (escolas do campo), quando não precisam mais usar, então ela continua a dizer o que o gerente falou: “num presta mais não? manda pra o sítio”.*

Após esse depoimento dessa professora, fique refletindo, se em pleno século XXI, ainda temos esse tipo de marginalização, imaginemos séculos atrás?

A Educação do Campo não tinha um modelo próprio de educação, ou seja, não possuía diretrizes que normatizassem uma educação voltada para a

necessidade do meio rural. Os professores que eram alocados nas escolas do campo, normalmente, não tinham conhecimento sobre o modo de vida de seus alunos, e, em alguns casos, nem a formação acadêmica para exercerem a função de professor.

Assim sendo, os professores que lecionavam nessas escolas do campo, reproduziam um modelo de educação urbanizada, conforme afirma Santos:

Durante décadas a formação destinada às classes populares do campo, vinculou-se a um modelo “importado” da educação urbana. Esse tratamento teve um fundo de descaso e subordinação dos valores presentes no meio rural e marcava uma inferioridade quando comparado ao espaço urbano. O campo encontrava-se estigmatizado na sociedade brasileira e os preconceitos, estereótipos e outras conotações multiplicavam-se cotidianamente. Essa constatação foi mencionada por Leite (1999: 14) na seguinte observação: A educação rural no Brasil, por motivos sócio-culturais, sempre foi relegada a planos inferiores e teve por retaguarda ideológica o elitismo, acentuado no processo educacional aqui instalado pelos jesuítas e a interpretação político-ideológica da oligarquia agrária, conhecida popularmente na expressão: “gente da roça não carece de estudos”. Isso é coisa de gente da cidade. (SANTOS, 2010 p. 02).

A Educação do Campo ao longo de sua história era tratada como “Educação Rural” pelos governantes da época<sup>2</sup>.

Ao visitar os relatos históricos de nosso país, percebemos que, desde o início da colonização, a educação era destinada apenas para os poucos membros de uma elite local. Assim podemos perceber que a grande maioria da população era discriminada, pois ficavam sem o direito à educação e, conseqüentemente, a cidadania.

Ainda no período imperial, Ferreira (2011, p 04) fala sobre a primeira Lei desse período [...] *Inclusive a primeira Lei, ainda no período imperial, quando se reporta à educação, não se ateuve às especificidades diretas da zona rural onde a*

---

<sup>2</sup> A diferença entre educação do campo e educação rural, é que a educação do campo é vista como política educacional necessária para atender a diversidade existente no território camponês enquanto a educação rural é subalterna, pois está consentida nos princípios do capitalismo agrário. (LEMES 2010, p. 01).

*população brasileira vivia.* \*

Já Nascimento, avança ao afirmar:

[...] Para dar conta de gerar uma lei específica para a instrução nacional, a Legislatura de 1826 promoveu muitos debates sobre a educação popular, considerada premente pelos parlamentares. Assim, em 15 de outubro de 1827, a Assembleia Legislativa aprovou a primeira lei sobre a instrução pública nacional do Império do Brasil, estabelecendo que *em todas as cidades, vilas e lugares populosos haverá escolas de primeiras letras que forem necessárias.* (grifo do autor) A mesma lei estabelecia o seguinte: os presidentes de província definiam os ordenados dos professores; as escolas deviam ser de ensino mútuo; os professores que não tivessem formação para ensinar deveriam providenciar a necessária preparação em curto prazo e às próprias custas; determinava os conteúdos das disciplinas [...] (NASCIMENTO, 2011, p 15).

As leis de outros períodos não eram voltadas diretamente para a Educação Campo, apenas a partir de 1988, com a Constituição Federal, e também com a emenda constitucional nº 59/2009, os órgãos públicos ficaram com a responsabilidade da educação básica para todos, cada um com uma determinada parcela.

De forma geral, a constituição de 1988 traz artigos, parágrafos, incisos todos voltados para a educação, os quais podem ser exemplificados a seguir:

Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

§ 1º A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios;

§ 2º Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil.

§ 3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio.



§ 4º Na organização de seus sistemas de ensino, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios definirão formas de colaboração, de modo a assegurar a universalização do ensino obrigatório. (*Emenda 59, DE 2009*).

Junto com todas essas leis para a educação básica, começam a surgir leis que asseguram o direito à educação básica para o sujeito do campo.

A câmara da Educação Básica – CEB, no cumprimento do estabelecimento na Lei 9131/95 e na Lei nº 9394/96 – Lei das Diretrizes e Base – LDB, elaborou diretrizes curriculares para a educação infantil, o ensino fundamental e médio, a educação de jovens e adultos, a educação indígena e a educação especial, a educação profissional de nível técnico e a formação de professores em nível médio na modalidade normal (MEC/ CEB, 2009, p. 48)

Somente a partir da Constituição de 1988, que a legislação brasileira relativa à educação passou a contemplar as especificidades das populações identificadas com o campo. Embora que na constituição de 1934 já tivesse destinado recursos para a educação rural, a qual atribuía à União a responsabilidade pelo financiamento do ensino do ensino nessas áreas rurais. No entanto, o cumprimento dessa determinação nunca foi efetivado na prática.

A LDB de 1996 reconhece, em seus artigos. 3º, 23, 27 e 61, a diversidade sociocultural e o direito à igualdade e à diferença, possibilitando a definição de diretrizes operacionais para a educação rural sem, no entanto, romper com um projeto global de educação para o país. A idéia de mera adaptação é substituída pela de adequação, o que significa levar em conta, nas finalidades, nos conteúdos e na metodologia, os processos próprios de aprendizado do estudante e o que é específico do campo. Permite, ainda, a organização escolar própria, a adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas.

Em 4 de novembro de 2010, é lançado pelo presidente da república o Decreto n.º 7.352, que traz algumas políticas públicas para a educação do campo no que se refere a definição da escola do campo e das populações do campo. A seguir citaremos algumas políticas públicas que se referem especificamente à Educação do Campo:

I - populações do campo: os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural; e

II - escola do campo: aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo.

§ 2o Serão consideradas do campo as turmas anexas vinculadas a escolas com sede em área urbana, que funcionem nas condições especificadas no inciso II do § 1o.

§ 3o As escolas do campo e as turmas anexas deverão elaborar seu projeto político pedagógico, na forma estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação.

Essas políticas públicas são de fundamental importância para um melhoramento das escolas situadas no campo, para que os moradores do campo não tenha que sair de onde moram para estudarem em centros urbanos.

Continuando com as políticas para gestão escolar do campo, temos ainda:

IV - contribuir para a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, à conexão à rede mundial de computadores e a outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas do campo.

**Art. 9o** O Ministério da Educação disciplinará os requisitos e os procedimentos para apresentação, por parte dos Estados, Municípios e Distrito Federal, de demandas de apoio técnico e financeiro suplementares para atendimento educacional das populações do campo, atendidas no mínimo as seguintes condições:

I - o ente federado, no âmbito de suas responsabilidades, deverá prever no respectivo plano de educação, diretrizes e metas para o desenvolvimento e a manutenção da educação do campo;

II - os Estados e o Distrito Federal, no âmbito de suas Secretarias de Educação, deverão contar com equipes técnico-pedagógicas específicas, com vistas à efetivação de políticas públicas de educação do campo; e

III - os Estados e o Distrito Federal deverão constituir instâncias colegiadas, com participação de representantes municipais, das organizações sociais do campo, das universidades públicas e outras instituições afins, com vistas a colaborar com a formulação, implementação e acompanhamento das políticas de educação do campo.

Seguindo essas políticas públicas para o campo, e todas as esferas (União, Estados e Municípios) trabalhando em conjunto, cada um com sua responsabilidade, as políticas públicas para o campo tenderão a dar certo, melhorando assim, as

condições de trabalho e estudo, e tendendo a melhorar também o processo de aprendizagem.

Então, as políticas públicas para a Educação do Campo, começaram a entrar em vigor, inclusive com a criação de cursos de nível superior de formação docente para a categoria de Educação do Campo.

A Educação do Campo nos dias atuais tem melhorado cada vez, pois temos um reconhecimento legal a Constituição Nacional de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que defende um ensino específico para a população que mora trabalha no campo.

A educação destinada ao campo é diferenciada da urbana, não com caráter de menor ou pior que a urbanizada, mas sim, uma educação onde aluno do campo possa aplicar seus estudos da escola no seu cotidiano no campo. Essa diferença não significa que o aluno do campo não estude todos os conteúdos que as grades curriculares da cidade dispõem, muito pelo contrário, o aluno do campo deve estudar sim esses conteúdos para que possam se desenvolver como cidadão. O que queremos deixar claro, é que o aluno do campo, além de estudar todos os conteúdos que as escolas da zona urbana oferecem, devem estudar também conteúdos relacionados com o seu cotidiano do campo.

Existem algumas modalidades de como a Educação do Campo pode ser trabalhada com os alunos, uma delas é a modalidade de alternância. Esse modelo é caracterizado pela passagem dos alunos na escola, e outro tempo em sua comunidade.

Os avanços da Educação do Campo continuam, surgem cursos superiores que tratam especificamente da Educação do Campo, como a Licenciatura em Educação do Campo, oferecido por diversas Universidades Federais, entre elas a Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, no campus do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA.

Mostraremos a seguir informações sobre o curso de Licenciatura em Educação do Campo (LECAMPO):

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo é voltado para professores e outros profissionais da educação em exercício nas escolas da rede pública do Semiárido, para profissionais que atuem em centros de alternância ou em experiências educacionais alternativas, bem como em programas governamentais voltados para a Educação do Campo, além de jovens e adultos que desejem atuar nas escolas do campo.

O egresso do Curso tem como campo de atuação a docência multidisciplinar em uma dessas três áreas de conhecimento: Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Sociais e Ciências Exatas e da Natureza nos anos finais do Ensino Fundamental e cursos de Ensino Médio das Escolas do Campo. Também está apto a atuar na organização do sistema educacional, como gestor, planejador e/ou coordenador de unidades, projetos e experiências educacionais escolares e não escolares. Este profissional ainda desenvolverá atividades na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico do campo educacional voltado para Escolas do Campo e, em outras áreas emergentes do campo educacional.

### 2.3 O ENSINO DA GEOMETRIA

A geometria é a área da Matemática de fundamental importância para o desenvolvimento e compreensão do mundo onde vivemos, pois onde quer que estejamos, estamos rodeados de objetos com as mais variadas formas e tamanhos. Conforme indica o PCN:

“A Matemática é componente importante na construção da cidadania, na medida em que a sociedade se utiliza, cada vez mais, de conhecimentos e recursos tecnológicos, dos quais os cidadãos devem se apropriar”. (PCNs, 1998, pág. 19)

Na geometria, encontramos um campo de conhecimento fundamental para a compreensão do mundo onde vivemos, pois ela facilita bastante a resolução de vários cálculos e problemas dos mais variados tipos.

A geometria está presente no cotidiano das pessoas diretamente, como em embalagens de produtos, em construções civis, casas e edifícios, no campo de futebol e quadras poliesportivas, em seus documentos pessoais e etc.

Com isso, a geometria torna-se uma ferramenta fundamental para o entendimento do local onde vivemos, conforme diz Lorenzato (1995), esta tem função essencial na formação dos indivíduos, pois possibilita uma interpretação mais completa do mundo, uma comunicação mais abrangente de idéias e uma visão mais equilibrada da Matemática. Ainda sobre a importância da geometria, Fillos apud Fainguelernt, afirma que:

[...] a Geometria desempenha um papel fundamental no ensino porque ativa as estruturas mentais na passagem de dados concretos e experimentais para os processos de abstração e generalização; é tema integrador entre as diversas partes da Matemática, sendo a intuição, o formalismo, a abstração e a dedução constituintes de sua essência. (FILLOS *apud* FAINGUELERNT, 1995, p. 02).

A geometria tem sua importância para o desenvolvimento ainda quando somos crianças, conforme afirma Hans Freudenthal:

“o ensino da Geometria é fundamental nos quatro primeiros anos de escolaridade na medida em que está naturalmente integrada no desenvolvimento da criança, favorecendo a relação entre a matemática e o mundo real” (HANS FREUDENTHAL, 1968, p.12):

A geometria está ligada de várias formas ao desenvolvimento cognitivo da criança, pois é nos anos iniciais onde a criança começa a perceber formas, tamanhos, distância entre outros, sendo assim o primeiro contato da criança com a geometria.

Por isso, o ensino de geometria nas séries iniciais é de fundamental importância para que a criança venha a desenvolver suas percepções sobre volumes, áreas e distâncias, conforme afirma Júnior:

Segundo vários estudos, as primeiras experiências que as crianças vivem são de natureza geométrica, por exemplo, quando se deslocam de um ponto para outro ou quando verificam que um dado objeto está mais próximo de si e outro mais distante. A Geometria permite o desenvolvimento da orientação espacial - o qual é imprescindível para escrever, seguir uma determinada direção, localizar objetos e localizar-se a si próprio e aos outros, entre outros.

Assim, pode-se dizer que a Geometria está presente na vida das crianças a partir do momento em que estas começam a ver, sentir e movimentar-se no espaço que ocupam. (JÚNIOR, 2001 p. 01).

Seguindo essa linha de pensamento, a geometria está intimamente ligada ao desenvolvimento do ser humano. Mas, contudo existem problemas para o ensino da geometria nas instituições de ensino, relacionados a vários fatores, conforme afirma Rosa apud Pavanello:

Segundo Pavanello (1993), uma das possíveis causas do abandono do ensino da geometria ocorre com a promulgação da Lei 5672/71, que dava as escolas liberdade na escolha dos programas possibilitando aos professores de matemática o abandono do ensino da geometria ou deixar este conteúdo para o final do ano letivo, talvez, por insegurança sobre a matéria. Porém tal situação é preocupante no sentido que a geometria durante a evolução das ciências sempre foi considerada como essencial à formação intelectual do indivíduo, assim com na capacidade de raciocínio. Sendo assim como um conteúdo tão importante pode simplesmente ser abandonado, privando os alunos de conhecer algo que se depara em todos os lugares de sua vida? (ROSA, apud PAVANELLO, 2009, p. 24).

Ainda nos dias atuais vemos que existe esse tipo de problema citado pelos pesquisadores, professores deixam o conteúdo da geometria para ser ensinado nos últimos dias letivos, às vezes por não dominarem o conteúdo, ou por falta de tempo para estudo e preparo de aulas para a geometria. Outros por seguirem o conteúdo retilíneo do livro didático, onde muitos deles vêm com o conteúdo de geometria no final, e assim não dando tempo para passar o conteúdo envolvendo a geometria.

Com todos esses problemas para o ensino da geometria, há uma perda muito grande por parte dos alunos, pois é um dos conteúdos que temos que conhecê-los para podermos lidar com certas situações no nosso cotidiano. Para Lorenzato:

A necessidade do ensino de geometria, pelo fato de que um indivíduo sem este conteúdo, nunca poderia desenvolver o pensar geométrico, ou ainda, o raciocínio visual, além de não conseguir resolver situações da vida que forem geometrizadas. E ainda não poderão se utilizar à geometria como facilitadora para compreensão e resolução de questões de outras áreas do conhecimento humano. (LORENZATO, 1995, p. 5)

Então, a geometria não deveria passar por todos esses problemas, pois usamo-la a todo tempo no nosso cotidiano, como por exemplo: Quanto de cerâmica devo comprar para colocar no meu quarto? Questão envolvendo área, e unidade em metros quadrados, ou centímetros quadrados, mas muitas pessoas não sabem que estão utilizando geometria, por esse ser um cálculo muito comum entre pessoas que trabalham em obras.

Outro exemplo sobre geometria é: Quantos litros de água cabem em um caminhão pipa? Muitos sabem quanto de água cabe em um carro pipa porque está escrito no caminhão 8000L, mas não sabem como é feito o cálculo para determinar esse volume.

Sobre isso, muitos não fazem ideia de como chegarem a esses cálculos formalmente, mas em muitos casos eles fazem intuitivamente esses cálculos, sendo muitas vezes bem aproximados os valores.

Além de tudo, a geometria tem grande contribuição para o ensino de outras disciplinas, conforme afirma Rosa:

[...] tem grande importância no apoio ao ensino de outras disciplinas, como, por exemplo, no auxílio da interpretação de mapas, nos gráficos estatísticos, conceitos de medições, para se entender a evolução histórica da arte, tanto na pintura como na arquitetura. Além de poder esclarecer situações abstratas, facilitando a comunicação da idéia matemática. (ROSA, 2009, p. 25)

Usamos a geometria em muitas partes do nosso cotidiano, e não apenas nas aulas de matemática, isso nos leva a crer que seu ensino deve estar relacionado ao fenômeno da observação dos objetos, das transformações de objetos, na construção.

Para que o aluno possa aprender geometria, é necessário investigar, experimentar e explorar diversos materiais do seu dia a dia e, também, objetos didáticos que estão relacionados ao campo da geometria.

Utilizando-se dessas formas de aprendizagem, juntamente com a sua visão sobre formas geométricas, podendo também construir desenhos para uma melhor análise, desenvolve nas crianças o poder de se orientar no espaço onde convive, só basta enxergá-la, como diz Lorenzato:

A Geometria está por toda parte..., mas é preciso conseguir enxergá-la... Mesmo não querendo, lida-se no cotidiano com as idéias de paralelismo, perpendicularismo, semelhança, proporcionalidade, medição (comprimento, área, volume), simetria: Seja pelo visual (formas), seja pelo uso no lazer, na profissão, na comunicação oral, cotidianamente se está envolvido com a Geometria. (LORENZATO, 1995, p. 5)

E para que venhamos identificar e enxergar a geometria no nosso cotidiano, temos que ter uma boa orientação por parte de nossos professores sobre a geometria. E isso é outro problema que ainda temos que enfrentar, a formação dos professores de Matemática. Alguns professores que ministram essa disciplina são formados em outras áreas, como Português, História, Geografia, e principalmente professores formados em disciplinas que envolvam cálculos, como a Física e a Química.

Esse problema, afeta o ensino da geometria de forma direta, pois, o professor que não é formado na área da Matemática não tem, na maioria dos casos, o conhecimento suficiente para ministrar a disciplina. Então fica uma pergunta no ar: Se o professor não sabe o conteúdo, como ele pode lecioná-lo?

Observa-se que quando o professor não domina completamente o conteúdo, ele tende a tornar sua aula tradicionalista, onde ele entra na sala, e não leva em consideração o cotidiano do aluno, ministrando uma aula bastante abstrata, muitas vezes, distanciando o aluno da Matemática, por não identificar sentido no que é ministrado.

Com isso, o ensino da Matemática no sistema educativo, é aquele em que os estudantes mais questionam e acham difícil, pois os conhecimentos matemáticos são desenvolvidos como processo repetitivo e mecânico através de inúmeros exercícios, tendo muitos alunos frequentando as aulas e a Matemática não tendo nenhum significado, conforme afirma Rosa:

Embora haja inúmeras pesquisas desenvolvidas a respeito da educação matemática, um número significativo de professores continua priorizando a nacionalidade instrumental, chegam à sala de aula, explicam o conteúdo e mandam os alunos resolverem exercícios mecanicamente e em grande quantidade. Exige-se memorização de termos específicos, a repetição e a quantidade em detrimento da qualidade (ROSA, 2009, p. 29)



Pontes (2002, p. 250), diz que: “A Matemática é ensinada de modo a ser difícil. Tudo começa pelos currículos, que apontam para a abstração precoce e privilegiam a quantidade dos assuntos em relação à qualidade da aprendizagem”. Isso acontece com várias áreas da matemática, tornando-a assim uma disciplina onde em torno de 80% dos alunos não gostem dessa dela.

Realmente, uma aula de Matemática em que os alunos venham a decorar fórmulas e regras matemáticas sem a sua devida explicação do por que aquela regra acontece daquela forma, torna uma aula onde os alunos em sua maioria não gostem.

E com o ensino de geometria (quando acontece), não é diferente, muitos professores chegam na sala e falam, por exemplo, que a área de um quadrado é a sua base multiplicado pelo seu lado, e a partir daí colocam alguns exemplos para os alunos resolverem. Colocam as fórmulas de várias figuras geométricas no quadro, para que os alunos decorem, e depois fazerem uma prova (avaliação).

Isso favorece a um alto índice de reprovação por parte dos alunos, e na maiorias das vezes, o professor acha uma coisa natural, conforme afirma Rosa:

Essa prática pedagógica resulta num alto índice de reprovação, o que, para muitos professores, é natural e não lhes diz respeito. Aprender a lidar com o desconhecido, com o conflito, com o inusitado, com o erro, com a dificuldade, transformar informação em conhecimento, ser seletivo e buscar na pesquisa as alternativas para resolverem os problemas que surgem são tarefas que fazem parte do cotidiano das pessoas. (ROSA, 2009, p. 32)

O papel do professor de matemática para que possamos tentar resolver tais problemas, passa a ser a relação entre o mesmo e os alunos, sendo esta de forma onde os atores possam se entender de forma respeitosa, cada um sabendo de sua responsabilidade, tendo a sua autonomia. O respeito é fundamental para que haja uma interação produtiva entre ambos, pois no momento em que o professor ensina, aprende, e no momento que o aluno aprende, ele também ensina, e é através de uma boa relação entre eles, que essa interação fica produtiva.

Nessa relação, o professor tem que usar às vezes o bom senso, para que possa conduzir com autoridade, como fala Freire:

É o meu bom senso que me adverte de exercer a minha autoridade de professor na classe, tomando decisões, orientando atividades, estabelecendo tarefas, cobrando a produção individual e coletiva do grupo não é sinal de autoritarismo de minha parte. (FREIRE, 1996 p.68)

Uma boa relação pode se dar também, com o professor fazendo com que o aluno fique curioso, atento as suas aulas, e para isso o professor tem que encontrar uma maneira para que isso aconteça, caso contrário, o aluno, vai sentir sua aula, chata, sonolenta, sentido a cadeira uma “cama”, ficando com sono, como fala Freire:

“O bom professor é o que consegue, enquanto fala, trazer o aluno até a intimidade do movimento de seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma "cantiga de ninar". Seus alunos cansam, não dormem” (FREIRE, 1996 P.96)

E é tendo uma boa relação com o aluno que o professor vai conseguir fazer com que ele fique curioso, sentido sua aula um verdadeiro desafio.

Conseguindo deixar os alunos desafiados a resolverem determinados problemas de matemática, e da geometria em especial, este vai conseguir assimilar os conteúdos de uma maneira prazerosa, e não de forma obrigatória, decorada para apenas fazer uma prova de matemática.

Ainda conforme Freire (1996), o professor deve compreender que o aluno também tem conhecimentos prévios, e não tratar o aluno como uma “tabula rasa”, ou banco de informações, onde o professor apenas deposita conhecimentos, tratando esses como se eles não soubessem de nada. Como não há como se distanciar desta realidade, todos os profissionais da educação devem sentir a necessidade de refletir sobre suas práticas pedagógicas no que diz respeito a conhecer e reconhecer a importância do sujeito da aprendizagem, a entender o que pode facilitar ou impedir que se aprenda.

Analisando essa linha de pensamento, podemos perceber que os alunos têm bastantes conhecimentos que adquirem no dia a dia, e levam para a sala de aula.

Então devemos saber que os alunos quando vão para a sala de aula, eles tem contatos com diversas informações, ouvidas em rádios, documentários vistos na televisão, troca de informações pela internet, acesso a redes sociais, calculadoras eletrônicas, jogos eletrônicos, entre outros aparelhos eletrônicos que a tecnologia vem colocado a disposição dos alunos. Libâneo, diz que:

Estes alunos estão acostumados a aprender através dos sons, das cores, das imagens fixas das fotografias ou, em movimento, nos filmes e programas televisivos. [...] O mundo desses alunos é polifônico e policrômico. É cheio de cores, imagens e sons, muito distante do espaço quase que exclusivamente monótono, monofônico e espaço quase que exclusivamente monótono, monofônico e monocromático que a escola costuma lhes oferecer (LIBÂNEO, 2002, p. 23).

Então, como profissionais da educação, devemos analisar essas afirmações, sabendo que os alunos precisam se sentir atraídos pela disciplina para que possam ter aprendizagens significativas.

### 3 METODOLOGIA

Este estudo constituiu-se em uma pesquisa feita na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Bartolomeu Maracajá, localizada na rua Eulâmpia Sousa e Silva, nº 26, centro, no município de São José dos Cordeiros - PB, e utilizou uma abordagem quantitativa e qualitativa, buscando a compreensão dos fenômenos didáticos e metodológicos para a Educação do Campo.

Aplicamos dois questionários diferentes com o conteúdo de Geometria plana e espacial em uma sala do 9º ano do ensino médio dessa escola para que pudéssemos fazer as análises. Apesar de serem diferentes, os dois questionários possuem técnicas de resolução semelhantes, assim sendo, as diferenças estão no tratamento das questões, um contextualizado e outro descontextualizado. Quanto à escolha do 9º ano, foi devido a introdução desses conteúdos nesse período escolar.

As primeiras questões que foram aplicadas envolveram elementos do cotidiano dos alunos que trabalham e vivem no campo, tais como cálculos de áreas onde eles andam e criam animais, e volumes de recipientes de armazenamento de água, como tanques bebedouros.

Na segunda etapa da pesquisa, o segundo questionário aplicado teve as mesmas questões, porém, dessa vez, com figuras geométricas planas e espaciais, não envolvendo diretamente com o cotidiano do aluno, o qual teve que realizar cálculos de áreas e volumes abstratos.

Os dois questionários aplicados – contextualizado e sem contextualização - foram constituídos por 8 questões abertas (sem alternativas), para que os pudéssemos perceber como os alunos montaram e calcularam os resultados nas questões, afim de perceber se há ou não uma diferenciação entre questões de matemática (e em especial de Geometria), contextualizadas ou apenas com figuras geométricas.

Para essa pesquisa seguimos a seguinte sequência:

1 - Coletamos os dados a partir do levantamento de material, a partir dos questionários, com ajuda do professor orientador, que analisou as questões e deu dicas para modificações, e que envolvesse mais o conteúdo sobre situações do cotidiano da educação do campo;

2 - Depois dos dados levantados, o tratamento das informações e a análise do

material foram desenvolvidos com a ajuda do professor orientador, sendo assim possível saber se a geometria contextualizada ajuda ou não no processo de ensino-aprendizado dos alunos das escolas do campo.

### 3.1 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Nossa pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Bartolomeu Maracajá, localizada na rua Eulâmpia Sousa e Silva, numero 26, com a turma do 1º ano médio, no turno da tarde, onde ao total, tinha 40 alunos.

A pesquisa foi direcionada especificamente para os alunos do campo, que estudam nessa serie.

Inicialmente, junto com o professor orientador, elaboramos dois questionários de geometria, onde envolviam a plana (euclidiana), e a geometria espacial, com cálculos de vários tipos nas questões, como cálculo de perímetro, área, volume e distâncias, sendo um contextualizado com a realidade da região desses alunos e outro sem contextualização.

A elaboração dos questionários foi desenvolvida inicialmente para a turma do 9º ano da escola acima citada, mas, ao conversar com o professor da turma, ele nos informou que a geometria só era ensinada nos meses finais da serie, e ficando assim a pesquisa a ser realizada com a turma do 1º ano, que teria visto o conteúdo no final do ano de 2013.

O nosso primeiro questionário foi desenvolvido de forma a contextualizar a geometria, plana e espacial, com questões que envolvessem o cotidiano dos alunos do campo. Inicialmente, fizemos algumas pergunta com alguns agricultores da região do cariri paraibano, especificamente de São José dos Cordeiros, de como eles faziam para calcular determinadas distâncias, áreas e volumes de objetos encontrados no campo. As perguntas foram para nos orientar com a elaboração dos questionários que seriam aplicados à turma.

As perguntas foram feitas oralmente junto com os agricultores, tendo suas respostas colocadas em caderno de campo, para a elaboração dos questionários. As perguntas eram feitas do tipo: *“O senhor sabe como calcular quantos litros de água cabem no bebedouro das cabras do seu sítio?”*, *“Se o senhor fosse comprar*

*um terreno, saberia calcular quantos metros quadrados ele teria?” “Quanto o senhor vai plantar, faz a medida de uma planta para a outra? Como?”.*

Após falar com 6 agricultores, demos conta que a maioria deles conseguiram realizar os cálculos, mas não explicavam ou falavam algo a respeito de como eram feitos.

Após isso, elaboramos o primeiro questionário, e marcamos com a professora da turma um dia para que pudéssemos aplicar o questionário, apenas com os alunos do campo. O primeiro questionário aplicado para a turma foi o seguinte:

### Questionário 01

1º Um açude situado no Sítio Bananeiras tem 23m de comprimento no seu lado direito, 32m de frente, 20m na esquerda e 38m em sua parte traseira. Qual a distância ao redor desse açude?

2º Um fazendeiro tem um terreno cuja área é de 2 hectares. Esse terreno tem 80m de frente. Ele quer cercar esse terreno com arames e estacas. Sabendo-se que serão colocadas estacas a cada 2m de distancia, uma da outra, quantas estacas serão necessárias, **no mínimo**, para que o fazendeiro consiga cercar o terreno?

3º Dona Joana construiu um galinheiro no qual ela cria galinhas. Ela construiu em um terreno com uma largura de 8m, e comprimento 12m. Depois de construído, ela deseja cobrir totalmente o galinheiro. Supondo que ela vá cobrir de tela, quantos metros quadrados de tela, **no mínimo**, ela deverá comprar?

4º Um criador de cabras, deseja fazer um tanque bebedouro para seus animais dentro do curral. Ele constrói um tanque de 1,20m de comprimento, 0,80 m de largura, e 0,15m de altura. Quantos litros cabem, **no máximo**, dentro desse tanque?

5º José construiu uma cisterna para armazenar água e abastecer a casa. A cisterna tem 2 metros de largura, 2 de comprimento e 1 de altura. Depois de deixá-la completamente cheia, precisou usar 400 litros de água para fazer a irrigação de sua plantação. Após isso, quantos litros de água restaram na cisterna.

6º Dona Lúcia deseja construir alguns canteiros em sua casa para plantar cebolinha e coentro. Ela deseja construir cada canteiro com 1,2m de comprimento por 1m de largura. Ela também deseja cercar os seus canteiros com telas para evitar que os animais comam as plantas. Sabendo que ela pretende plantar 3 canteiros, qual o comprimento da tela que ele deve comprar.

7º Seu João que construir um curral por traz de sua casa. Ele tem um terreno retangular de lados 21m e 18m. Para cercar o curral, ele vai usar arame farpado. Sabendo que seu Antônio vai fazer a cerca com cinco fios de arame farpado, e que cada rolo de arame tem 250m, quantos rolos, **no mínimo**, seu Antonio deverá comprar?

8º Os alunos de uma escola desejam construir um campo de futebol no pátio. Para isso, eles dispõem de um terreno com 50 braças de comprimento, por 25 braças de largura. Qual a área desse terreno em m<sup>2</sup>?

A aplicação do primeiro questionário foi feita no dia 24/02/2014, nas duas primeiras aulas (das 13:00h às 14:30h). Ao chegar à sala, a professora explicou à turma que eles iriam participar de uma pesquisa feita pelo graduando para que fosse feita uma análise para ser apresentada na Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

Ela também explicou que o questionário não teria relação nenhuma com as notas dos alunos da serie, sendo, inclusive, o questionário anônimo.

Antes de entregar o questionário, explicamos que os cálculos poderiam ser feitos em uma folha rascunho que entregaríamos junto com o questionário.

Após a entrega, ficamos observando o comportamento dos alunos dentro da sala. Depois de um determinado tempo, notamos que alguns alunos começaram a “filar” ou “colar” por seus colegas. Intervimos pedindo para que cada aluno resolvesse o seu questionário. A intervenção não surtiu muito efeito, tendo em vista

que após alguns minutos os alunos começaram a “colar” novamente, sendo preciso mais uma intervenção.

Analisando essa atitude (*colar*) de alguns alunos na aplicação do questionário, percebemos que eles não estavam conseguindo fazer as questões, ou sentiam-se inseguro em resolvê-las, ou até mesmo não querendo “quebrar a cabeça” como afirma Ribeiro:

Talvez eles estejam manifestando insegurança, mostrando que não se ajustam a um ensino que privilegia a “decoreba” ou se recusando a quebrar a cabeça para provar que sabem coisas pelas quais não se interessam. De qualquer modo, essa burla às regras mostra que não há compromisso com as normas escolares e que falta eficiência ao sistema de avaliação.

Entre os motivos estão a exigência de decorar fórmulas e a aplicação apenas de provas como forma de verificar o avanço da turma. Testes de múltipla escolha, é bom lembrar, são um convite a esse tipo de fraude. O primeiro antídoto para desestimular a cópia - seja de um papelzinho, do caderno ou do vizinho - está na forma como a escola encara a avaliação. (RIBEIRO 2011, p. 02).

Seguindo a linha de pensamento de Ribeiro (2011), notamos que realmente alguns alunos estavam realmente inseguros ao responder o questionário quando notamos que eles olhavam muito para a cadeira onde seu colega estava respondendo as perguntas, chegavam ainda até a perguntar em voz baixa algo para seu colega.

Após 1h 12min, o último aluno entregou seu questionário com as respostas, as quais apresentaremos uma análise a seguir.

Na primeira parte da pesquisa tivemos presentes na sala 22 alunos do campo para responderem o questionário.

Após a aplicação do primeiro questionário, juntamente com o professor orientador começamos a fazer um segundo questionário, para ser aplicado a esta mesma turma.

O segundo questionário, foi elaborado com questões e figuras geométricas, como apresentam alguns livros didáticos.

Fizemos justamente as mesmas questões, com os mesmos valores, mas desta vez sem contexto do campo. As questões eram mais diretas.

Juntamente com a professora da turma, marcamos o dia 06/03/2014 para a realização da pesquisa, com o segundo questionário.

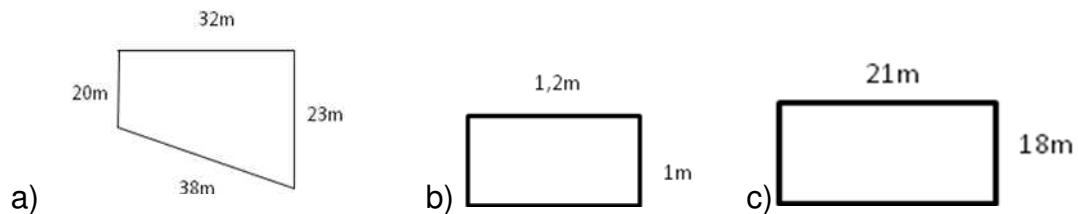


Tivemos mais uma vez duas aulas para que os alunos respondessem as questões. Para o segundo questionário, juntamos cálculos de perímetro para uma única questão, com as extensões em letra A, B e C, ficando assim apenas 4 questões.

No dia da segunda pesquisa, estavam presentes apenas 20 alunos na sala, que responderam o questionário. O questionário aplicado foi o seguinte:

### Questionário 02

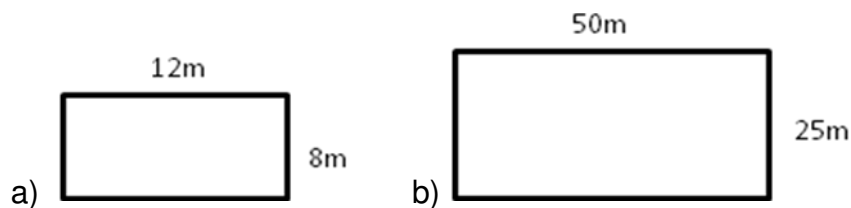
1º Calcule o perímetro das figuras abaixo:



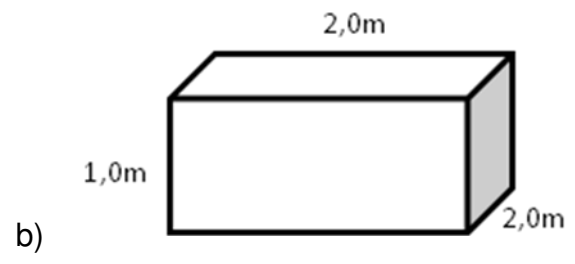
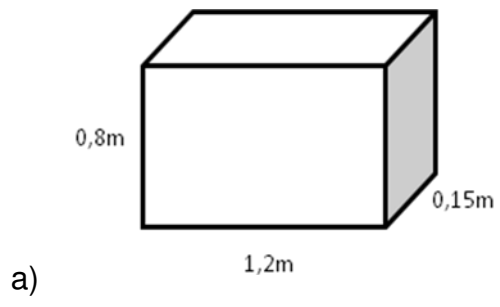
2º Sendo a área da figura  $10000\text{m}^2$ , qual o valor dos lados da figura?



3º Determine a área de cada figura abaixo:



4º Calcule o volume de cada figura abaixo:



## 4 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

Os dados obtidos no primeiro e no segundo questionário serão apresentados no quadro a seguir:

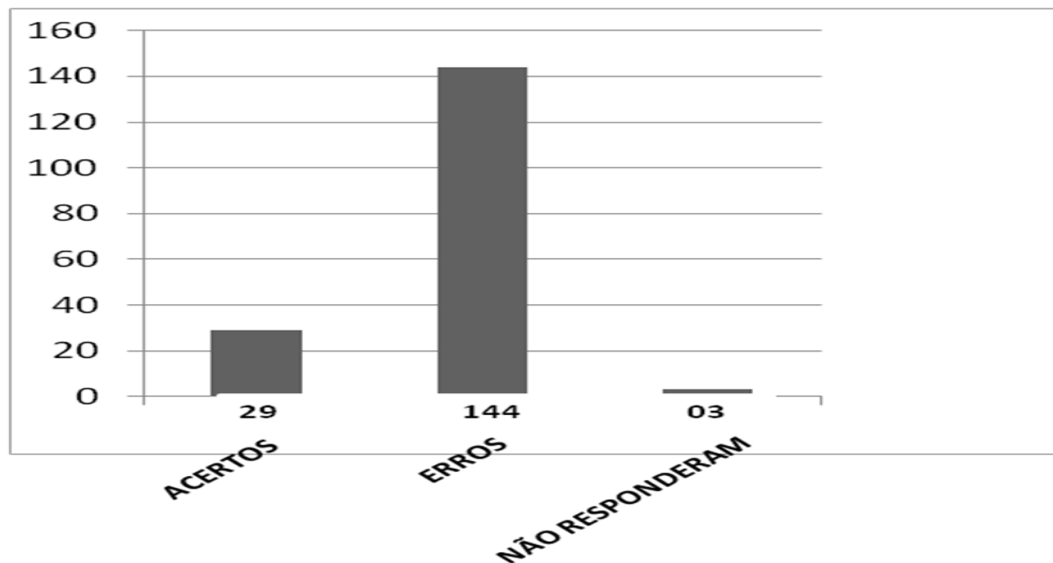
**Quadro 1 - 1º Questionário**

QUESTÃO	ACERTOS	ERROS	NÃO RESPONDERAM
1ª Questão	16	06	00
2ª Questão	00	22	00
3ª Questão	06	16	00
4ª Questão	00	22	00
5ª Questão	02	19	01
6ª Questão	00	22	00
7ª Questão	05	16	01
8ª Questão	00	21	01

**Fonte:** Construído com dados da pesquisa.

**Gráfico 2 – Desempenho dos alunos**

QUANTIDADE DE  
QUESTÕES  
(176)



**Fonte:** Construído com dados da pesquisa

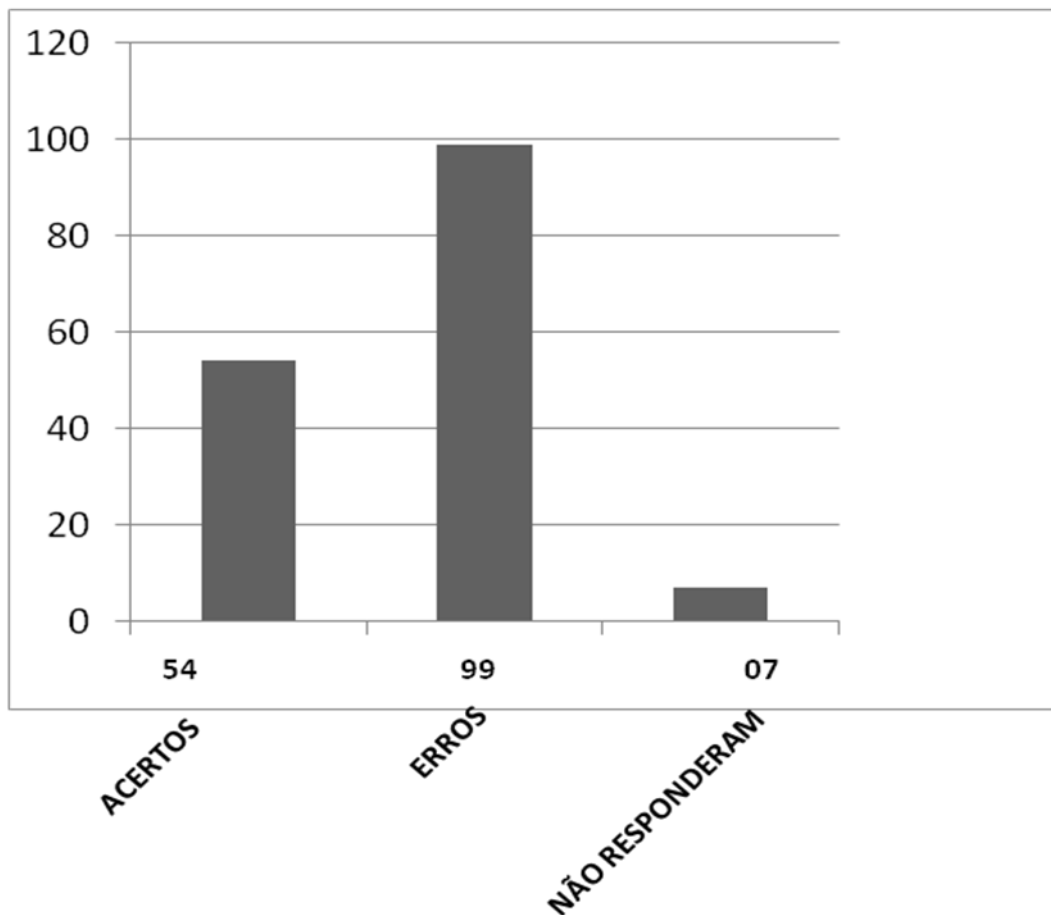
## 2º Questionário

QUESTÃO	ACERTOS	ERROS	NÃO RESPONDERAM
1ª Questão (a)	16	04	00
1ª Questão (b)	09	11	00
1ª Questão (c)	09	11	00
2ª Questão	05	14	01
3ª Questão (a)	03	16	01
3ª Questão (b)	10	10	00
4ª Questão (a)	01	17	02
4ª Questão (b)	01	16	03

**Fonte:** Construído com dados da pesquisa

### Gráfico 2 – Desempenho dos alunos

QUANTIDADE DE  
QUESTÕES  
(160)



**Fonte:** construído com dados da pesquisa.

#### 4.1 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Com a pesquisa, não verificamos nossa premissa inicial, em que esperávamos que as questões contextualizadas ficassem com melhores resultados.

Em sete questões, as questões com figuras geométricas, sem contextualização, tiveram uma porcentagem maior de acertos do que as questões com a contextualização.

Fazendo uma análise do primeiro questionário, verificamos que apenas uma questão ficou acima dos 50%, justamente a primeira questão, com aproximadamente 73% de acertos. As demais questões, todas ficaram abaixo de 50%. No geral, tivemos apenas 16,5% de acerto, um número consideravelmente baixo, enquanto 81,8% de erros e 1,7% não responderam.

No segundo questionário, os resultados obtidos foram melhores do que no primeiro. Apesar de termos, novamente, uma única questão acima de 50% de acerto, a qual chegou aos 80%, outras questões tiveram mais acertos que no primeiro questionário. No geral do segundo questionário, a porcentagem de acertos foi de 33,75%, com 61,87% de erros e que não responderam 4,38%.

Isso pode nos levar a pensar o porquê que isso acontece. Será que os alunos que não têm costume com esses tipos de questões com contexto? Ou será que os alunos já têm gravado em mente como resolver as questões com as figuras? Isso é uma reflexão que devemos ter para tal situação enquanto professor. Pois, como um aluno consegue resolver uma questão com uma figura geométrica, e não consegue resolver a questão com um contexto do seu cotidiano?

Essa é uma pergunta que só poderá ser resolvida com uma nova pesquisa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho tratamos de uma pesquisa sobre o ensino da geometria plana e espacial em uma série do 1º ano médio de uma escola onde mais de 50% dos alunos são alunos residentes do campo.

Com o intuito de buscar uma metodologia que fizesse um melhor aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem no conteúdo de geometria plana e espacial, desenvolvemos uma pesquisa com questionários diferentes um do outro, porém com utilização de técnicas da resolução semelhantes. Um com a geometria contextualizada, abordando questões inéditas, envolvendo o cotidiano do campo, e outro com questões usando figuras geométricas, como acontece na maioria dos livros didáticos.

Partimos da premissa que os resultados das questões contextualizadas (questionário 1) obtivessem um maior número de acertos que as questões descontextualizadas (questionário 2), onde os alunos obtivessem um menor número de acertos. No entanto, a pesquisa mostrou justamente o contrário, em sete, das oito questões, em comparação nos dois questionários, o questionário descontextualizado (questionário 2) obteve maior número de respostas corretas do que o contextualizado (questionário 1). O que vai de encontro com outras pesquisas com contextos semelhantes, como a de Carraher (1989), no livro *“Na vida dez na escola zero”*, em que os alunos em seus ambientes de trabalho conseguem desempenhos na área de Matemática muito superiores ao escolar. Isso nos leva a refletir o porquê isso aconteceu.

Uma das possibilidades disso ter acontecido, pode ser que os alunos já estejam acostumados com o tipo de questões do segundo questionário, ou seja, com questões mais diretas, sem ter que “ler muito”, sem contexto, não precisando entender o que está acontecendo nem o que ele está calculando. Caso semelhante que pode ser evidenciado na famosa atividade proposta por Chevallard da “Idade do Capitão” em uma pesquisa realizada por uma equipe do IREM<sup>3</sup> de Grenoble. No problema, os alunos são levados a resolver uma questão em que utilizam os

---

<sup>3</sup> Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques – Instituto de Pesquisa sobre o Ensino da Matemática

números que figuram no enunciado da questão, no entanto, esses dados não possibilitam a identificar qual o idade do Capitão, apesar disso, 80% dos alunos encontram um resultado.

O que podemos ter evidenciado, pela utilização da contextualização, foi uma quebra no Contrato Didático que é estabelecido no cenário didático, assim sendo, os alunos não identificam formas ou técnicas para resolverem atividades mesmo que próximas a sua realidade.

Outra possibilidade seria a não identificação da Matemática no seu dia a dia. Com isso, os alunos, na escola, não visualizam a Matemática no seu cotidiano. Ou seja, é como se Matemática que é ensinada na escola sobrevivesse somente em seu ecossistema, a sala de aula.

Isso nos leva a refletir sobre a prática e a forma de como trabalhamos os conteúdos da Matemática em sala de aula, às vezes, a simples contextualização não dá conta de favorecer ao aprendizado dos alunos, devemos, também, identificar como os alunos estão vendo esse conteúdo, o qual já bastante estigmatizado.

## REFERÊNCIAS

A FOLHA DE SÃO PAULO, **Professor chegou a lecionar 5 matérias ao mesmo tempo**, disponível <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff0509201003.htm>> acessado em 03/03/14.

**ALGUMAS DICAS DE ROTEIRO PARA PESQUISA, TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**, disponível em <<http://www.tccmonografiaseartigos.com.br/tabulacao-pesquisa-analise-dados>> acessado em 18/03/2014.

**CARRAHER, T., Carraher, D. E. Schliemann, A.** – *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo, Cortez Editora, 1989. Colocar nas referências

AMARILHA E PAIS, Luziette Aparecida da Silva, Luiz Carlos. **A Contextualização como Possibilidade para o Estudo da Geometria nos Anos Iniciais da Educação Básica**, disponível em <[http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebapem2008/upload/50-1-A-Microsoft%20Word%20-%20GT%2011\\_amarilha\\_ta.pdf](http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebapem2008/upload/50-1-A-Microsoft%20Word%20-%20GT%2011_amarilha_ta.pdf)> acessado em 18/03/2014.

HELOU, Samuel. **Significado de contextualização**. Goiás 2009.

BASSANESI, R. C. **ENSINO APRENDIZAGEM COM MODELAGEM MATEMÁTICA: UMA NOVA ESTRATÉGIA**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2004.

BAUER, L. A. Falcão, **Tabulação da pesquisa quantitativa**, disponível em <[http://www.abrawf.com.br/new/pdf/REL-4-TABULACAO\\_PESQUISA.pdf](http://www.abrawf.com.br/new/pdf/REL-4-TABULACAO_PESQUISA.pdf)> acessado em 01/03/2014

CÂNDIDO E GALVÃO, Cláudia Cueva e Maria Elisa Esteves Lopes, **GEOMETRIA PLANA**, 2005, Fundação de apoio a faculdade de educação.  
CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1989 – EDUCAÇÃO.

DANTE, Luís R. **CRIATIVIDADE E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA PRÁTICA EDUCATIVA MATEMÁTICA**, Tese de Livre – Docência, UNESP, Rio Claro, 1988.

DECRETO Nº 7.532, de 4 de novembro de 2010, DOU 05.11.2010.



FERREIRA E BRANDÃO; Fabiano de Jesus, Elias Canuto. **EDUCAÇÃO DO CAMPO: UM OLHAR HISTÓRICO, UMA REALIDADE CONCRETA.**

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire. – São Paulo : Paz e Terra, 1996.

JUNIOR, **A IMPORTANCIA DA GEOMETRIA**, disponível em <  
<http://www.junior.te.pt/servlets/Gerais?ID=2429&P=Pais>> acessado em 01/03/2014.

LEMES, Mariana Santos, **EDUCAÇÃO DO/NO CAMPO: CONCEPÇÕES E CONCEITOS**, 2010, Monografia apresentada pelo graduando em Geografia.

LORENZATO, S. **Por que não ensinar Geometria**, Educação em Revista – Sociedade Brasileira Matemática – SBM, ano 3, n. 4 – 13, 1º sem. 1995.

LORENZATO, S. **POR QUE NÃO ENSINAR GEOMETRIA?** In: Educação Matemática em Revista – SBEM 4, 1995.

PAVANELLO, R. N. O abandono do ensino da geometria no brasil: causas e consequências. **Revista Zetetiké**, ano 1, n. 1, p. 7-17. UNICAMP, 1993.

PEREZ, G. **PRESSUPOSTOS E REFLEXÕES TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA PESQUISA PARTICIPANTE NO ENSINO DE GEOMETRIA PARA AS CAMADAS POPULARES.** Tese de doutorado – Faculdade de Educação– UNICAMP, 1991.

**PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA,**

disponível em <  
<http://perspectivasgeometria.blogspot.com.br/2011/10/contextualizacao.html>>  
 acessado em 18/03/2014

RIBEIRO, Raquel, **O aluno colou? É hora de discutir avaliação. E regras**, Revista Nova Escola, disponível em <http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/avaliacao/aluno-colou-hora-discutir-424529.shtml>> acessado em 17/03/2014.

ROSA, Andressa Matias, **Figuras geométricas**: instrumento importante para o ensino da geometria. [S.L]:[S.N], 2009, Monografia apresentada pela especialista em ensino da matemática.

SANTOS, Ramofly Bicalho dos, **Histórico da educação do campo no brasil. eixo temático: educação, trabalho e movimentos sociais**. Rio de Janeiro: [S.N], 2012. Disponível em: <http://educampo.ufsc.br/wordpress/seminario/files/2012/01/Bicalho-dos-Santos.pdf>.

## ANEXOS

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CONSELHO UNIVERSITÁRIO**  
**CÂMARA SUPERIOR DE ENSINO**

### RESOLUÇÃO Nº 22/2009

Aprova a criação do Curso de Educação do Campo, na modalidade Licenciatura, na Unidade Acadêmica de Educação do Campo, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, *Campus* de Sumé, e dá outras providências.

A Câmara Superior de Ensino do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, no uso de suas atribuições;

Considerando o Art. 10, inciso I do Regimento Geral da UFCG;

Considerando o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, e da Expansão – etapa I no âmbito desta Instituição;

Considerando as peças constantes no Processo Nº 23096.007251/09-76, e

À vista da deliberação do plenário, em reunião realizada nos dias 15 e 16 de julho de 2009,

### **RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar a criação do Curso de Educação do Campo, na modalidade Licenciatura, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, do *Campus* de Sumé, desta Instituição de Ensino Superior.

**Art. 2º** O Curso de Educação do Campo tem, como finalidade, conferir o grau de Licenciado aos alunos que cumprirem as determinações constantes no Projeto Pedagógico do Curso e demais normas da Instituição.

**Parágrafo único.** O Projeto Pedagógico do Curso de que trata o *caput* deste artigo deverá ser aprovado por esta Câmara Superior de Ensino, em resolução específica.

**Art 3º** O Curso será implantado a partir do período letivo 2009.2.

**Art 4º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Câmara Superior de Ensino do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, em Campina Grande, 27 de julho de 2009.

**VICEMÁRIO SIMÕES**

**Presidente**

A seguir demonstraremos a Resolução de Aprovação da Estrutura curricular do curso de Licenciatura em Educação do campo:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO  
CÂMARA SUPERIOR DE ENSINO  
RESOLUÇÃO Nº 01/2012

Aprova a estrutura curricular contida no Projeto Pedagógico do Curso de Educação do Campo, modalidade Licenciatura, da Unidade Acadêmica de Educação do Campo – UAEDUC, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA, Câmpus de Sumé, e dá outras providências.

A Câmara Superior de Ensino da Universidade Federal de Campina Grande, no uso de suas atribuições,

Considerando o disposto no Estatuto e Regimento Geral da UFCG;

Considerando a Lei nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, art. 28, que assegura o direito dos povos do campo a um sistema de ensino adequado a sua realidade e art. 67, que propõe a formação dos profissionais da educação em graduação superior;

Considerando o disposto no Parecer CNE/CP nº 009/2001 e na Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de Fevereiro de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para

Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

Considerando o disposto na Resolução CNE/CP nº 02 de 19 de Fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior; Considerando o disposto no Parecer CNE/CEB nº 36/2001 e na Resolução CNE/CEB nº 01/2002, que instituem as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, que nos seus artigos 12 e 13, tratam da formação dos profissionais da Educação do Campo;

Considerando o disposto no Parecer CNE/CEB nº 01/2006, que trata do uso de Alternância como organização do Tempo Educativo em tempos escolar e comunitário;

Considerando a Resolução CSE/UFCG nº 26/2007, da Câmara Superior de Ensino da UFCG, que homologa o Regulamento do Ensino de Graduação;

Considerando a Resolução CSE/UFCG nº 22/2009, que aprova a criação do Curso de Educação do Campo, na modalidade licenciatura, na Unidade Acadêmica de Educação do Campo, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semi-árido – CDSA, do Câmpus de Sumé, desta Universidade;

Considerando a relevância de uma sólida formação científico-profissional dos docentes dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, para a construção de uma escola de qualidade a que a maioria da população tenha acesso;

Considerando a necessidade da definição de diretrizes sócio-políticas e técnico-pedagógicas relativas à formação profissional desses docentes, observando padrões de qualidade;

Tendo em vista a deliberação da plenária, em reunião realizada em 13 de março de 2012 (Processo nº 23096.007251/09-76),

**R E S O L V E:**

Art. 1º Aprovar a estrutura curricular fixada no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Educação do Campo, modalidade Licenciatura, da Unidade Acadêmica de Educação do Campo, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA, Câmpus de Sumé.

§ 1º O Curso ao qual se refere o caput deste artigo está voltado para a formação de professores que atuarão na docência multidisciplinar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

§ 2º Visando à formação do docente ao qual se refere o parágrafo anterior, o curso proporcionará o necessário aprofundamento em uma das áreas de conhecimento abaixo e pela qual o aluno deverá optar:

- a) Ciências Humanas e Sociais;
- b) Ciências Exatas e da Natureza;
- c) Linguagens e Códigos.

§ 3º A partir da formação para a docência, o Curso propiciará o aprofundamento em áreas de relevância científico-profissional, referenciadas no atendimento a peculiaridades e necessidades locais e regionais, em suas relações com o nacional e o global.

Art. 2º O Curso de Graduação em Educação do Campo tem como finalidade conferir o grau de licenciado aos alunos que cumprirem as determinações constantes da presente Resolução e demais normas da Instituição.

Art. 3º O Curso de Licenciatura em Educação do Campo terá duração total de 3.555 (três mil quinhentos e cinquenta e cinco) horas correspondentes a 237 (duzentos e trinta e sete) créditos, distribuídos conforme exposto no quadro abaixo e funcionará com:

I – Tempo-Escola: aulas concentradas as quintas-feiras, sextas-feiras e sábados, e

II – Tempo-Comunidade: atividades práticas e estágio as segundas-feiras, terças-feiras e quartas-feiras.

#### NÚCLEO DE CONTEÚDOS

CARGA HORÁRIA Básicos Obrigatórios 2.730

CRÉDITOS 182, 76,79%

Complementares (Optativos) 60, 04, 1,69%

Complementares Obrigatórios (Estágio

Curricular Supervisionado e TCC) 555, 37 1,69 15,61

Atividades Acadêmico-Científico-Culturais 210 14 5,91

Total 3.555 237 100,00

Art. 4º O currículo do Curso de Licenciatura em Educação do Campo será oferecido em turno integral, conforme estrutura curricular fixada nos Anexos I e II, respectivamente.

§ 1º Nos conteúdos integrantes das áreas de formação específica, o aluno cursará os componentes curriculares que configuram a área de aprofundamento objeto de sua opção.

§ 2º A opção da qual trata o parágrafo anterior ocorrerá no quarto período do Curso, quando o aluno escolherá uma das três áreas de aprofundamento oferecidas.

Art. 5º O aluno deverá integralizar o curso, no mínimo em 8 (oito) e, no máximo em 12 (doze) períodos letivos.

Art. 6º O aluno deverá matricular-se em componentes curriculares totalizando, no mínimo 20 (vinte) créditos e, no máximo em 30 (trinta) créditos, por período letivo.

Art. 7º Os prováveis concluintes poderão exceder em até 4 (quatro créditos) o limite máximo de créditos estabelecido por período, bem como cursar um número de créditos menor que o mínimo estabelecido.

Art. 8º O Estágio Curricular Supervisionado, de caráter obrigatório, terá duração de 495 (quatrocentos e noventa e cinco) horas, e será regulamentado em resolução específica do Colegiado do Curso.

§ 1º Os alunos cursarão os componentes curriculares Estágio Curricular Supervisionado I, II, III e IV, obrigatoriamente, no turno diurno, em virtude das especificidades das instituições em que tais atividades serão desenvolvidas.

§ 2º Ao final de cada um dos Estágios, os alunos apresentarão, oralmente e por escrito, uma produção acadêmico-científica individual, sistematizando os resultados das investigações realizadas nos respectivas componentes curriculares.

Art. 9º A prática como componente curricular está presente ao longo de todo o Curso, totalizando o mínimo de 405 (quatrocentos e cinco) horas inseridas em diversos componentes curriculares presentes nos três núcleos de conteúdos.

Art. 10. O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC será realizado sob a forma de uma monografia, ou de um artigo científico, ou, ainda, de produção de recurso didático, devendo ser regulamentado por resolução específica do Colegiado do Curso.

Art. 11. O aluno deverá cumprir, no mínimo, 210 (duzentos e dez) horas em atividades acadêmico-científico-culturais, de natureza flexível, desenvolvidas ao longo do curso, devendo, a integralização dessas atividades ser regulamentada pelo Colegiado do Curso.

Art. 12. O aluno deverá cursar, no mínimo, 60 (sessenta) horas de componentes curriculares optativos.

Art. 13. A estrutura de integralização curricular do Curso é constituída pelos componentes curriculares, com respectivas cargas horárias e pré-requisitos, conforme apresentado no Anexo II.



Art. 14. O Projeto Pedagógico terá avaliação anual pelo Núcleo Docente Estruturante - NDE, conforme regulamentação específica do Colegiado do Curso.

Parágrafo único. Os resultados do processo avaliativo serão apresentados à comunidade do Curso e submetidos à apreciação do Colegiado do Curso de Licenciatura em Educação do Campo e da Assembléia da Unidade Acadêmica de Educação do Campo.

Art. 15. As Atividades Complementares Flexíveis, o Trabalho de Conclusão de Curso, o Estágio Curricular, a Avaliação do Projeto Pedagógico e o Núcleo Docente Estruturante, serão regulamentados pelo Colegiado do Curso, em normas específicas.

Art. 16. Após a aprovação desta Resolução, serão vedadas alterações por 08 (oito) períodos letivos, ressalvadas as alterações por determinação da legislação federal e ou emergenciais, a juízo da Câmara Superior de Ensino.

Art. 17. A estrutura curricular fixada por esta Resolução será implantada com efeito retroativo ao período letivo 2009.2.

Art. 18. Os casos omissos serão apreciados pela Pró-Reitoria de Ensino, cabendo recurso à Câmara Superior de Ensino na forma do Regimento em vigor.

Art. 19. Esta Resolução entra em vigência com efeitos retroativos à data de criação do Curso, revogadas as disposições em contrário.

Câmara Superior de Ensino do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, em Campina Grande, 13 de março de 2012.

**VICEMÁRIO SIMÕES**

**Presidente**

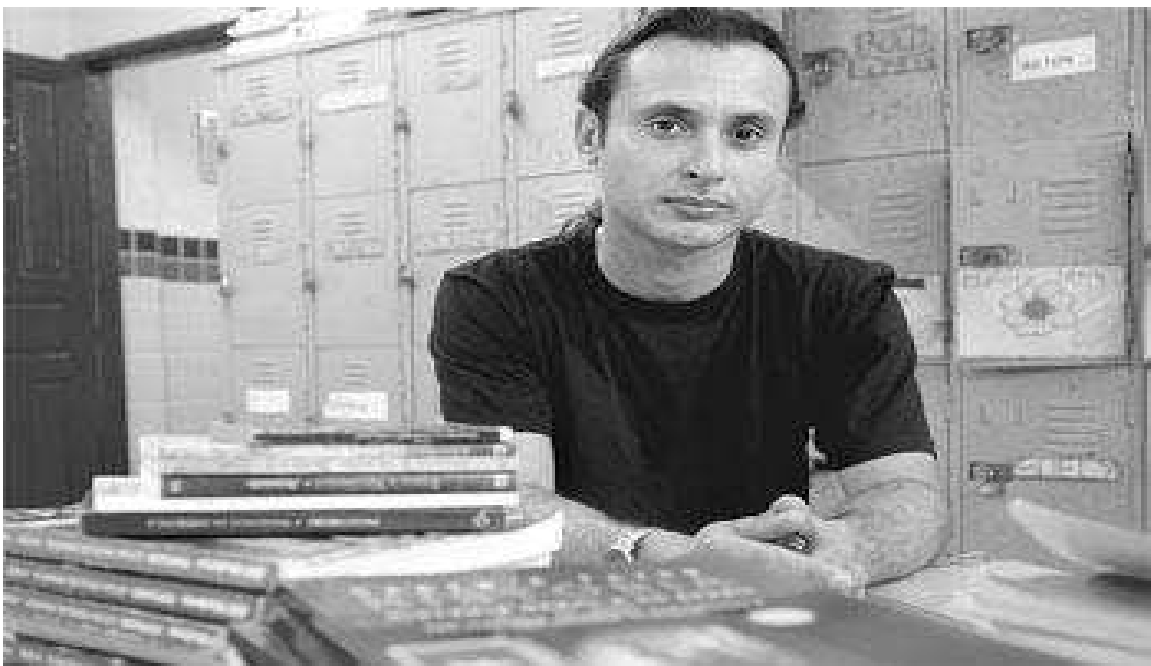
\*os anexos dessa resolução estão disponíveis em <  
[http://cdsa.ufcg.edu.br/portal/outras\\_paginas/documentos/ppc/res\\_est\\_curricular\\_educacao\\_do\\_campo.pdf](http://cdsa.ufcg.edu.br/portal/outras_paginas/documentos/ppc/res_est_curricular_educacao_do_campo.pdf)>

**Professor chegou a lecionar 5 matérias ao mesmo tempo**

**MEC entende que, com mais universitários formados, a situação nas escolas deve melhorar nos próximos anos**

**Proporção de docentes que ministram três ou mais disciplinas aumentou de 7% para 21,5% em dois anos**

Leo Caldas/Folhapress



*Antonio David Gouveia Sabino, 34, já lecionou cinco matérias ao mesmo tempo em PE*

DE RECIFE

DE SÃO PAULO

“Apesar do aumento de universitários formados em licenciaturas, os dados do próprio Ministério da Educação indicam que esse contingente de novos graduados ainda não chegou às escolas. De 2007 a 2009, a proporção de professores que leciona três disciplinas ou mais no ensino médio subiu de 7% para 21,5% do total do magistério, segundo o último Censo Escolar, divulgado em novembro do ano passado.

O imprevisto é reflexo da falta de professores. Quando não há docentes em uma disciplina, a legislação permite que professor de outra matéria assuma a aula - a situação deveria ser emergencial. O Ministério da Educação entende que, com um volume maior de universitários formados, a situação tende a melhorar nos próximos anos.

Enquanto isso, repetem-se casos como o de Antonio David Gouveia Sabino dos Santos, 34. Formado em biologia, ele já lecionou nove matérias diferentes em Pernambuco, cinco simultaneamente. Passou por matemática, ética e até educação física.

Santos aproveitava a carência de docentes nas redes para assumir as aulas e aumentar a renda. "No início, é até possível conciliar, mas depois não consegue. Professor tem de estudar, preparar as aulas, senão o nível cai."

Quando dava cinco matérias, precisou tomar antidepressivos. Hoje, Santos leciona matemática e ética.

"É temerário que 20% dos professores deem tantas disciplinas. Diminui a qualidade", diz Ocimar Alavarse, pesquisador da USP. Estudo divulgado no ano passado pelo Ministério da Educação mostrou que apenas 25% dos professores de física tinham formação na área; em química, eram 38%.

Os números indicam que o imprevisto pode ter impacto na qualidade do ensino. Entre os dez Estados com as maiores proporções de docentes com várias disciplinas, apenas um tem nota acima da média no Ideb.

## **SEM IMPROVISO**

No outro extremo de notas, o colégio particular Vértice (SP), o melhor do Brasil no Enem, só tem um docente que leciona mais de uma matéria (filosofia e sociologia). "O pontapé para a boa aula é o professor saber o conteúdo. Com uma disciplina só, o professor já fica com a língua de fora", diz Adilson Garcia, um dos diretores.

Para Cesar Callegari, membro do Conselho Nacional de Educação, a carência de docentes na rede pública só acabará quando o magistério tiver salário semelhante ao dos demais segmentos. Já o educador João Batista Oliveira, do Instituto Alfa e Beto, defende total remodelação do ensino médio, que passe a ter dois formatos. Um profissionalizante e outro mais acadêmico.” **(FÁBIO GUIBU FÁBIO TAKAHASHI)**