



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA  
E MATEMÁTICA PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

**ARAN JÔNATAS LUCENA FERREIRA**

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA MATRIZ CURRICULAR DO  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO (ÁREA DE  
CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA) COM A BASE NACIONAL  
COMUM CURRICULAR (BNCC) APROVADA**

**SUMÉ - PB  
2018**

**ARAN JÔNATAS LUCENA FERREIRA**

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA MATRIZ CURRICULAR DO  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO (ÁREA DE  
CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA) COM A BASE NACIONAL  
COMUM CURRICULAR (BNCC) APROVADA**

**Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.**

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

**SUMÉ - PB  
2018**

F383a Ferreira, Aran Jônatas Lucena.

Uma análise comparativa da matriz curricular do curso de Licenciatura em Educação do Campo (Área de Ciências Exatas e da Natureza) com a Base Nacional Comum Curricular BNCC. / Aran Jônatas Lucena. - Sumé - PB: [s.n], 2018.

17 f.

Orientadora: Professora Dr. Marcus Bessa de Menezes.

Artigo Científico - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para Convivência com o Semiárido.

1. Curso de Licenciatura em Educação do Campo - LECAMPO. 2. Análise Matriz Curricular - LECAMPO. 3. Base Nacional Curricular Comum - BNCC . I. Título.

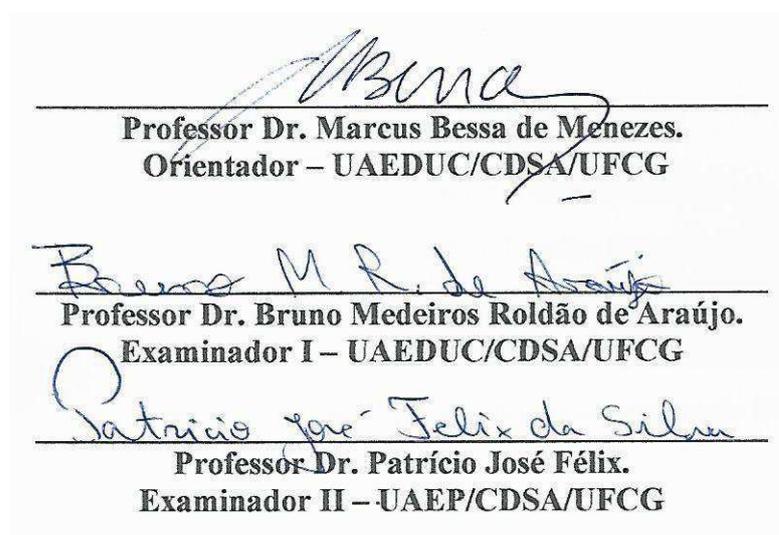
CDU: 37.018(045)

**ARAN JÔNATAS LUCENA FERREIRA**

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA MATRIZ CURRICULAR DO  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO (ÁREA DE  
CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA) COM A BASE NACIONAL  
COMUM CURRICULAR (BNCC) APROVADA**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

**BANCA EXAMINADORA:**



**Trabalho aprovado em: 10 de maio de 2018.**

**SUMÉ – PB**

Dedico à minha família, em especial a minha esposa Tamilyes Oliveira da Silva, ao meu filho Carlos Pyetro da Silva Ferreira, aos meus pais, Luciene Maria Lucena da Silva Lima e Antônio Carlos Ferreira da Silva.

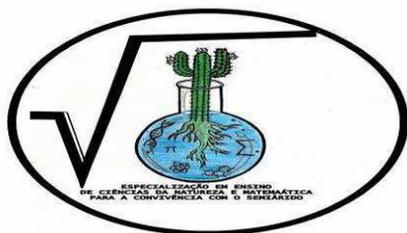
## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus pela vida, aos meus amados pais, Luciene Lucena e Antônio Carlos, a minha esposa Tamiles pela paciência e compreensão, ao meu filho Pyetro pelo incentivo, aos meus irmãos, Emanuel Lázaro, Abimael Aníbal, Libna Naftali, e aos meus sobrinhos. Agradecer ao coordenador Nahum Isaque pela oportunidade, paciência e compreensão, ao orientador Marcus Bessa pela atenção, e aos demais professores que se fizeram presente contribuindo de maneira significativa na nossa formação: Denise Xavier, Socorro Silva, Irelânio Ataíde, Isaac Alexandre, Carina Dornellas, Alecksandra Vieira, Adriana Vidal, Glauceane, Carolina Medeiros, Hugo Moraes e Filipe Gervásio. Agradecer aos colegas de curso pela parceria durante todo o percurso, em especial a Charlene Sousa pelas contribuições para a realização desse trabalho.

E por fim termino mais essa etapa com a sensação de dever cumprido, com a consciência de que outras etapas virão. Sendo assim grato à todos que direta e indiretamente participaram desse trabalho.

*O mundo é um lugar perigoso de se viver, não por causa daqueles que fazem o mal, mas sim por causa daqueles que observam e deixam o mal acontecer.*

*(Albert Einstein)*



---

**UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO (ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA) COM A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) APROVADA**

**Aran Jônatas Lucena Ferreira**

[aran\\_jlf@hotmail.com](mailto:aran_jlf@hotmail.com)

**Marcus Bessa de Menezes**

[marcusbessa@gmail.com](mailto:marcusbessa@gmail.com)

**RESUMO**

As reformas propostas para a educação nos últimos anos vem gerando discussão em diversos setores que trabalham com educação, críticas sobre as formas como essas são apresentadas e aprovadas, críticas sobre quem formulou essas reformas. Essas discussões geradas em espaços principalmente de formação de professores, como por exemplo no curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Campina Grande, no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, que surge com o discurso de fixação do homem do campo no campo, os movimentos sociais do campo se contrapõem a esse modelo onde possuem uma grande relevância no que diz respeito a luta por seus direitos, e a uma boa qualidade de vida, diferente da oferecida pela sociedade capitalista. Na perspectiva de valorização local e de identidade, surge, recentemente, instituições de ensino de nível médio e superior baseadas nos princípios, esclarecedores e construtivos de educação contextualizada criando planos, programas e projetos voltados para a semiaridez destacando-se no estado da Paraíba o Programa de Estudos e Ações para o Semiárido – PEASA ligado à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade de Campina – UFCG, Campus Campina Grande e ao Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA/UFCG, Campus Sumé. O curso tem por objetivo formar professores por área de conhecimento para atuarem nas escolas do campo, ou em escolas situadas na sede do município onde a maioria de seu alunado seja oriundo da zona rural. Esse trabalho está voltado a analisar a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, área de Ciências Exatas e da Natureza, com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) fazendo uma análise comparativa, entre o que está sendo proposto para o Curso da LECAMPO e o que está previsto na BNCC.

**Palavras chave: Currículo, Educação do Campo, BNCC.**

## ABSTRACT

Reforms proposed by education in recent years have generated discussion in several sectors which work with education, reviews about the ways like those are submitted and approved, reviews about who formulated these reforms. These discussions generated in spaces mainly of teachers training, as for example on the course of graduation in Field Education at Campina Grande Federal University, on the Center for the Sustainable Development of the Semiarid, that comes with the discourse of fixing the man from the field in the field, the countryside social movements oppose this model, where they have a great relevance in the fight for their rights, and a good quality of life, different from that offered by capitalist society. From the perspective of local value and identity, emerges, recently, higher education institutions based on principles, clarifying and constructive to contextualized education by creating plans, programs and projects focused on semiarid highlighting in Paraíba State the Program of Studies and Actions for the Semiarid – PEASA connected to the Extension Pro-Rectorate from Campina Grande Federal University – UFCG, Campina Grande Campus and the Center for the Sustainable Development of the Semiarid, – CDSA/UFCG, Sumé Campus. The course aims to train teachers by area of knowledge to work in the rural schools, or in schools located at the seat of the municipality where the majority of their pupils come from the countryside. This work is aimed at analyzing the Curricular Matrix from Course of Graduation in Field Education, area of Exact and Nature Sciences, with the National Curricular Common Base (BNCC) making a comparative analysis, between what is being proposed for the LECAMPO Course and what is provided in the BNCC.

**Key words: Curriculum, Field Education, BNCC.**

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, vimos vários projetos em tramitação e alguns sendo aprovados para a reforma da educação brasileira, destacando a Reforma do Ensino Médio; a não obrigatoriedade das disciplinas de Educação Física, Artes, Filosofia e Sociologia; o notório saber; Escola sem Partido e a aprovação da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Todas essas reformas geram discussões nas diversas instâncias que trabalham com educação, principalmente os cursos superiores de formação de professores. Nessas instituições são realizados vários debates para se discutir os principais objetivos desses projetos e o que muda na educação desde a formação dos professores até chegar ao destino final que é o aluno.

Diante disso, nossa pesquisa originou-se desses debates realizados nos espaços de formação de professores especificamente da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA), em eventos destinados aos cursos de Licenciatura em Ciências Sociais e Licenciatura em Educação do Campo.

Sendo assim, o nosso objetivo em realizar esse trabalho é fazer uma análise da matriz curricular do curso de Educação do Campo com a BNCC aprovada, para tentar dialogar sobre o currículo do curso na área das Ciências Exatas e da Natureza com a proposta da BNCC para essa área, mostrando e comparando os conteúdos do curso, com a proposta da BNCC para os anos finais do ensino fundamental.

Portanto estruturamos nosso trabalho em 4 (quatro) seções: 1 seção – Introdução; 2 seção - Referencial teórico e suas subseções; 3 seção – Procedimentos Metodológicos da Pesquisa e suas subseções; 4 seção – Análise dos Resultados seguidos da Conclusão e Referências.

## 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Educação do Campo

A Educação do Campo surgiu com o discurso de “fixação do homem do campo no campo”. A preocupação das cidades no que se referia ao êxodo rural era mais evidente do que mesmo com a própria questão da qualidade de vida no campo. Nesse contexto, os movimentos sociais do campo têm grande relevância no que diz respeito a luta por seus direitos, e a uma boa qualidade de vida, diferente da oferecida pela sociedade capitalista. (SILVA, 2016, p. 25).

A Constituição de 1934, marcada pelas idéias do movimento renovador, cujo artigo 149 coloca que a educação é direito de todos e dever dos poderes públicos proporcioná-la, concomitantemente com a família, apresenta uma referência à educação rural, que se formava a partir de um modelo de dominação da elite latifundiária. Nessa Constituição, cabe a União a responsabilidade pelo financiamento do ensino nas áreas rurais, conforme o seu parágrafo único do artigo 156: “Para a realização do ensino nas zonas rurais, a União reservará, no mínimo, 20% (vinte por cento) das cotas destinadas à educação no respectivo orçamento anual.” (BRASIL, 2018). Porém, em que pese o financiamento ter sido assegurado legalmente, as políticas públicas para o cumprimento dessa determinação nunca foram desenvolvidas. (PIRES, 2012).

A Constituição de 1988 foi um instrumento balizador para que as Constituições Estaduais e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96) enfocassem a educação rural no âmbito do direito à igualdade e do respeito às diferenças, possibilitando discutir como seria a oferta dessa educação para os povos do campo, buscando adequar a Educação Básica às especificidades locais. (PIRES, 2012).

De acordo com Vendramini (2008), a Educação do Campo tem motivado, nas duas últimas décadas, debates, pesquisas, políticas públicas e ações de Movimentos Sociais organizados. A partir do final dos anos 1990, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), juntamente com outras organizações sociais, engajou-se num movimento nacional por uma educação do campo, com grande mobilização e forte pressão social. Tal mobilização foi capaz inclusive de pressionar o Estado por políticas públicas para o campo.

Além disso, mudou o foco teórico do debate, com a conceituação Educação do Campo em contraposição à educação rural, avançando na direção de uma educação em sintonia com as populações que vivem e trabalham no campo.

## 2.2 Educação do Campo no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido

O Nordeste abrange 18,27 % do território brasileiro, possuindo uma área de 1.561.177,8 km<sup>2</sup>; destes 962.857,3 km<sup>2</sup> estão inseridos no denominado Polígono das Secas, delimitado em 1936 e revisado em 1951, dos quais 841.260,9 km<sup>2</sup> abrangiam o Semiárido nordestino. Vale salientar que a área territorial do Semiárido, assim delimitada, era superior à soma dos territórios da Alemanha, Itália, Cuba e Costa Rica. (ARAUJO, 2011).

Para o Ministério da Integração Nacional a delimitação do semiárido mudou recentemente em função de alguns critérios tomados por àquele órgão do governo no trabalho intitulado: Nova Delimitação do Semiárido de 2005. Dessa forma, o território desta região passou dos 892.309,4 km<sup>2</sup>, corrigido posteriormente aos números supracitados, para 969.589,4 km<sup>2</sup> e sua população abrangia cerca de 21 milhões de habitantes, tomando como base o censo do IBGE do ano 2000. Segundo o IBGE (2011), em 2010 a região Nordeste contava com uma população de 53 milhões de habitantes. Ao passo que, a denominada Região Semiárida contava com aproximadamente 25 milhões de habitantes, em que pese suas características bastante severas em condições ambientais. (ARAUJO, 2011).

Tanto para a área abrangida pelo clima Semiárido quanto para a abrangida pela região semiárida, vimos que ao longo do tempo esses espaços sempre foram rotulados como “problemas”, para o restante das regiões do país e pela população que nelas habitam, assim como pelos gestores das políticas que não descartam a necessidade de que essa visão de “problema” continue. (SILVA, 2015).

Ainda existem muitas percepções sobre semiárido clima, semiárido região, caatinga bioma, caatinga vegetação, desertificação e por fim semiaridez. De acordo com Silva (2007), a intervenção governamental no Semiárido brasileiro, em grande parte, tem sido orientada por três dimensões que se combinam no combate à seca e aos seus efeitos: a finalidade da exploração econômica; a visão fragmentada e tecnicista da realidade local; e o proveito político dos dois elementos anteriores em benefício das elites políticas e econômicas regionais.

Destacando o primeiro elemento sobre a finalidade da exploração econômica sobre o interesse econômico no combate à seca, é possível identificar que as ações emergenciais (de socorro às vítimas com alimentos e nas frentes de trabalho) e de infra-estrutura (hídrica e de transporte) foram e são realizadas em benefício das atividades econômicas implantadas no Semiárido desde o período colonial até os dias atuais. (SILVA, 2007).

Em contraposição a esse discurso assistencialista de combate a seca, surge em meados do século xx, a proposta de Convivência com o semiárido, onde um dos elementos defendidos por esse discurso é a valorização do local, da diversidade cultural, da recomposição e afirmação de identidades e territórios. Essa perspectiva é fundamental para compreensão da convivência, considerando que as questões e as soluções devam ser formuladas, antes de tudo, no próprio lugar, valorizando e resgatando os conhecimentos locais. (SILVA, 2007).

Nessa perspectiva de valorização local e de identidade surge recentemente, instituições de ensino de nível médio e superior baseadas nos princípios, esclarecedores e construtivos de educação contextualizada criando planos, programas e projetos voltados para a semiaridez destacando-se no estado da Paraíba o Programa de Estudos e Ações para o Semiárido – PEASA ligado a Pró-Reitoria de Extensão da Universidade de Campina – UFCG, Campus Campina Grande e o Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido – CDSA/UFCG, Campus Sumé. (SILVA, 2015).

A luta pela criação do campus universitário iniciou em 2003, naquele ano, uma parceria entre a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), projeto Dom Helder Câmara (MDA/SDT) e Centre de Coopération Internationale em Recherche Agronomique pour Le Développement (CIRAD), propiciou a fundação da Universidade Camponesa no Brasil (UNICAMPO) – projeto acalentado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), desde 2001 – por intermédio da instalação do Campus Avançado da UFCG na Escola Agrotécnica de Sumé. (CDSA–UFCG, 2008).

Em setembro de 2005, o MEC divulga o Relatório do Programa de Expansão das IEFS, e autoriza a criação do Campus de Cuité da UFCG, o que provoca um grande júbilo no estado da Paraíba, mas certa comoção no cariri. Entretanto, o povo sofrido, mas combativo daquela região continua sua mobilização pelo campus, que é coroado num ato público sem precedentes, realizado em 10 de março de 2006, o “Grito do Cariri”.

Ações combinadas em parceria com manifestações em defesa do campus, bem como os movimentos de reivindicação das regiões polarizadas por Itaporanga e Itabaiana, motivaram a elaboração do PLANEXP II (Plano de Expansão II), na expectativa de que o governo reeleito desse continuidade às políticas públicas de expansão do ensino superior, como ficou comprovado com o lançamento do PDE. (CDSA–UFCG, 2008).

A articulação entre a UFCG e povo do cariri permaneceu ativa, uma vez que Plano de Expansão Institucional fora protocolado. Assim, nos meses de junho e julho duas plenárias foram realizadas na cidade de Sumé com o objetivo de discutir com a população sobre os cursos a serem criados, de maneira a subsidiar a elaboração deste Projeto, o qual foi aclamado por unanimidade pelo Colegiado Territorial do Cariri paraibano, em Assembléia Ordinária realizada em dezembro de 2007. (CDSA–UFCG, 2008).

Com isso, o Centro de Desenvolvimento sustentável do Semiárido surgiu com a proposta de oferecer educação superior pública prioritariamente à população residente no semiárido brasileiro e especialmente aos povos do campo, o CDSA/UFCG então desenvolveria atividades de ensino, pesquisa e extensão em áreas do conhecimento científico fundamentais para o desenvolvimento sustentável destas populações, nas áreas das tecnologias e da educação.

Sendo que nessa última área, estão os cursos de Ciências Sociais, Gestão Pública e Educação do Campo. Esse último como uma nova política de educação que vinha sendo discutido nas últimas duas décadas. O Curso de Licenciatura em Educação do Campo é o resultado de um longo processo de debates e interação entre movimentos sociais do campo, Ministério da Educação e as Universidades Públicas, dentre as quais a UFCG se inseriu desde o princípio. O processo de criação deste Curso em nível nacional foi desencadeado com a formulação do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo – PROCAMPO, como uma iniciativa da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do Ministério da Educação – SECAD/MEC. (ATAÍDE, *et. al*, 2011).

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo foi desenvolvido na cidade de Sumé, localizada no território do Cariri Paraibano. A escolha do Cariri como *locus* para o desenvolvimento do Curso, deve-se a vários fatores: a situação econômica, e a forte relação da UFCG que nele vem se desenvolvendo, sobretudo a partir do Projeto Unicampo. Este território contém, nessa perspectiva, vários elementos favoráveis no que tange ao êxito desta

iniciativa e, além do mais, até bem pouco tempo, o território do Cariri era o único da Paraíba que não contava com uma Instituição de Ensino Superior. (ATAÍDE, *et. al.*, 2011).

O curso tem por objetivo formar professores para atuarem nas escolas do campo, ou em escolas situadas na sede do município onde a maioria de seu alunado seja oriundo da zona rural. Nesse sentido as estratégias de formação para o professorado que não possui a titulação exigida pela LDB, mas, que se encontra em serviço precisa ter como referência dois eixos, que até hoje, têm influenciado sua existência dentro do sistema de ensino: o eixo político e o eixo epistemológico. (ATAÍDE, *et. al.*, 2011).

### **2.3 Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens especiais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN). (MEC, 2018).

Prevista em lei, ela deve ser obrigatoriamente observada na elaboração e implementação de currículos das redes públicas e privadas, urbanas e rurais. De acordo com o Ministério da Educação (MEC), a importância da BNCC é que a partir do momento em que se determina com clareza o que os alunos têm direito de aprender, ajudará a melhorar a qualidade do ensino em todo o Brasil. Como referência comum para todos os sistemas de ensino, a BNCC contribui para promover a equidade educacional. (MEC, 2018).

A BNCC é uma política de Estado e não de um governo construída de maneira democrática e colaborativa, por meio de um processo iniciado em 2015. Seu processo de elaboração foi conduzido pelo MEC, CONSED, UNDIME e CNE, com a participação da sociedade civil, de professores e de gestores. Durante o processo de elaboração do documento, houve três etapas de revisão, a partir de sugestões de aprimoramento feitas por

especialistas, por educadores e pela sociedade. A versão final da BNCC foi homologada em dezembro de 2017, pelo Ministro da Educação. (MEC, 2018).

Dessa forma, a BNCC está estruturada da seguinte forma: 10 competências gerais que os alunos devem desenvolver durante todas as etapas da Educação Básica e que norteiam as aprendizagens em todas as áreas do conhecimento; Direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil (conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se); Cinco campos de experiência na Educação Infantil, nos quais as interações e brincadeiras constituem os eixos estruturantes da prática pedagógica (O eu, outro e o nós; Corpo, gestos e movimentos; Traços, sons, cores e formas; Escuta, fala, pensamento e imaginação; Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações); Competências específicas de cada área do conhecimento e componente curriculares do Ensino Fundamental, as quais estão relacionadas às competências gerais; Conhecimentos e habilidades que todos os alunos devem desenvolver no Ensino Fundamental organizados ano a ano e por componentes. Essas habilidades também se relacionam com as competências gerais. (MEC, 2018).

### **3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

Nessa seção, iremos descrever quais os caminhos metodológicos que utilizamos para a realização da pesquisa. Essa por sua vez foi realizada a partir de um levantamento bibliográfico, onde trouxemos autores para dialogar e dar suporte a análise proposta nesse trabalho.

#### **3.1 A Importância da Pesquisa**

A pesquisa científica tem por objetivo contribuir com a evolução dos saberes humanos em todos os setores, sendo sistematicamente planejada e executada através de rigorosos critérios de processamento das informações. Os trabalhos de graduação devem produzir ciência, ou dela derivar, ou acompanhar seu modelo de tratamento. (CAMPOS, SANTOS, SANTOS, 2009, p. 02)

É importante pesquisar por que só através da pesquisa podemos investigar, coletar dados, tentar resolver os problemas da temática proposta, com a possibilidade de descobrir e construir um novo conhecimento. Segundo Gil (2007), a pesquisa é definida como:

(...) o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados (GIL, 2007, p. 17)

Dessa forma entendemos que a pesquisa surge de um questionamento e, a partir daí, surge os objetivos para a realização do objeto a ser pesquisado, e a investigação sobre os procedimentos que devemos utilizar para a realização de tal trabalho, conforme a natureza do mesmo.

### **3.2 Análise Documental**

Diante das características de nossa pesquisa iremos utilizar a Análise documental como método de investigação que, segundo Caulley (apud LÜDKE e ANDRE, 1986.), “A análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse”. Sendo assim estudos baseados em documentos como material primordial, sejam revisões bibliográficas, sejam pesquisas historiográficas, extraem deles toda a análise, organizando-os e interpretando-os segundo os objetivos da investigação proposta. (PIMENTEL, 2001).

Nesse sentido, optamos por utilizar a análise documental por se tratar da utilização de documentos objetivando extrair deles as informações necessárias para que possamos investigar e examinar usando técnicas apropriadas para seu manuseio e análise do objetivo proposto.

Dessa forma analisaremos a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, área de Ciências Exatas, e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) fazendo uma análise comparativa, buscando fazer uma comparação entre o que está sendo proposto para o Curso da LECAMPO e o que está previsto na BNCC.

### 3.3 Pesquisa Bibliográfica

De acordo com Marconi e Lakatos (2011) A pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisual: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, querem publicadas quer gravadas.

Para Barros e Lehfeld (2010), a pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador obter conhecimentos já catalogados em bibliotecas, editoras, internet, videotecas, entre outras fontes. A pesquisa bibliográfica se realiza comumente em três fases: identificação, localização e reunião sistemática dos materiais ou dos fatos.

Para a realização da pesquisa bibliográfica utilizamos a biblioteca do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA/UFCG) e pesquisas na internet de arquivos reconhecidos sobre os temas relacionados nesse trabalho.

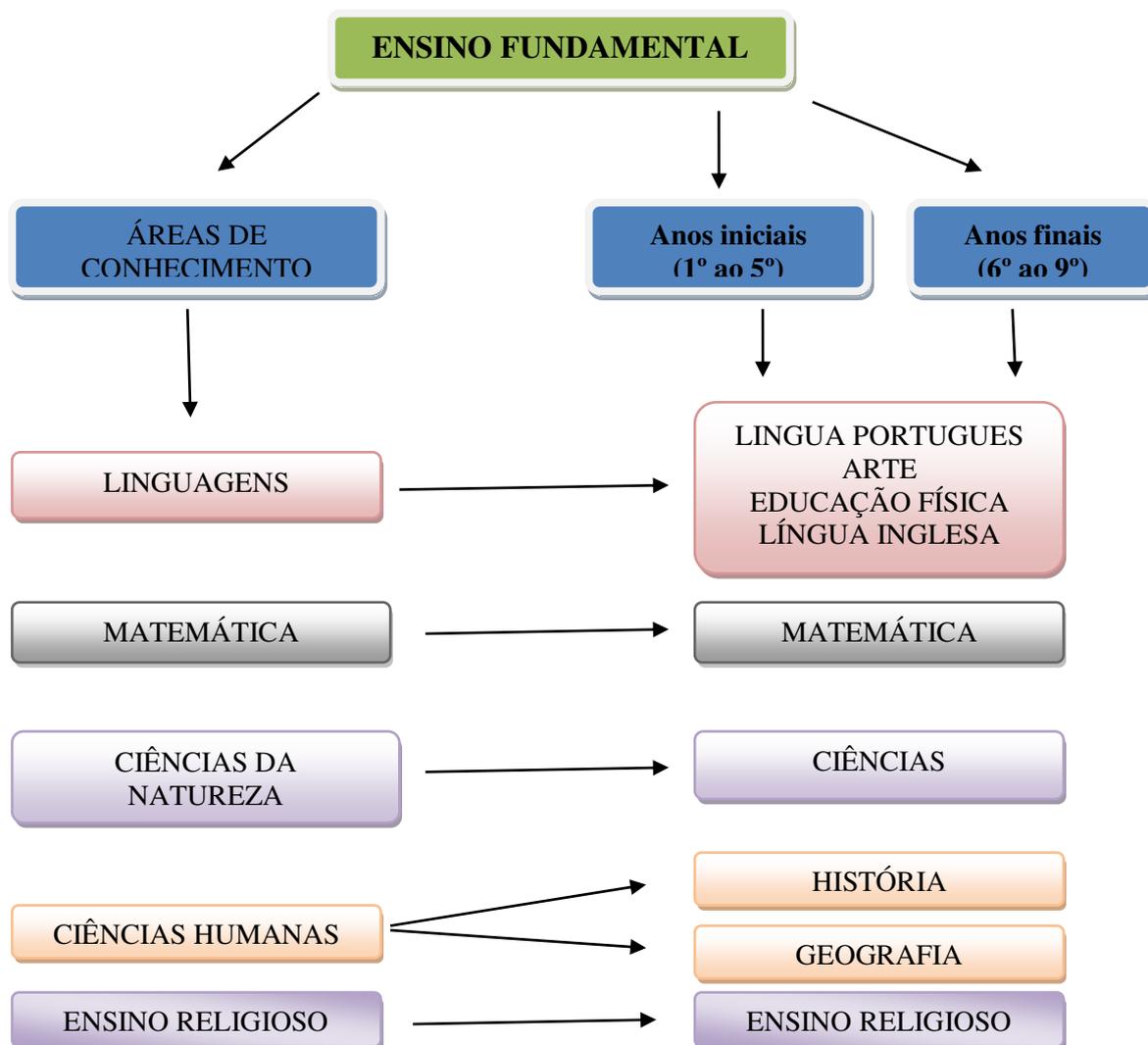
## 4 - ANÁLISES DOS RESULTADOS

Nesta seção, vamos analisar de forma comparativa o ementário dos componentes curriculares obrigatórios que estão presentes na matriz curricular da área de Ciências Exatas e da Natureza no LECAMPO, com a proposta da BNCC para os anos finais do ensino fundamental. Para isso, mostramos no quadro 1 os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Educação do Campo na área de aprofundamento em Ciências Exatas e da Natureza, onde, nesse quadro, contém as disciplinas obrigatórias da área.

**Quadro 1- Componentes Curriculares da Área das Ciências Exatas e da Natureza.**

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>CR</b>	<b>C/H</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Introdução a Anatomia e Fisiologia Humana	04	60	Introdução a Biologia Celular e Molecular
Botânica do Semiárido	04	60	
Geometria Plana, Analítica e Espacial	04	60	Matemática na Educação Básica III
Introdução à Biologia Celular e Molecular	04	60	
Introdução à Física Geral I	04	60	
Introdução à Física Geral II	04	60	Introdução à Física Geral I
Introdução à Física Geral III	04	60	Introdução à Física Geral II
Introdução à Química Geral	04	60	
Introdução à Química Inorgânica	04	60	Introdução à Química Geral
Introdução à Química Orgânica	04	60	Introdução à Química Geral
Matemática na Educação Básica II	04	60	Matemática da Educação Básica I
Matemática na Educação Básica III	04	60	Matemática na Educação Básica II
Microbiologia Básica	04	60	Introdução a Biologia Celular e Molecular
Zoologia do Semiárido	04	60	
Metodologia do Ensino de Ciências Exatas e da Natureza no Ensino Fundamental	04	60	Didática
Metodologia do Ensino de Ciências Exatas e da Natureza no Ensino Médio	04	60	Didática

A BNCC se apresenta por área de conhecimento, mas especifica cada disciplina, seus objetos de conhecimento e habilidades a serem alcançadas, no organograma a seguir mostramos a estrutura por área de conhecimento.



Nesse sentido iremos analisar de forma comparativa esses componentes curriculares da área das Ciências Exatas e da Natureza que estão no quadro 1, com a proposta da BNCC para os anos finais do ensino fundamental. Começando com a área de Matemática.

No quadro 2, mostramos conteúdos presentes no ementário dos seguintes componentes curriculares: **Matemática na Educação Básica I**, **Matemática na Educação Básica II**, **Matemática na Educação Básica III**, **Geometria Plana, Analítica e Espacial**. E que também estão presentes na BNCC (anos finais do ensino fundamental).

**Quadro 2- Conteúdos em Comum da Matemática no PPC da Lecampo com a BNCC.**

CONTEÚDOS
Sistema de numeração; números racionais; porcentagem; equações do 2º grau; representações gráficas; probabilidade; números proporcionais; Geometria plana: semelhança de triângulos; Teorema de Tales; relações métricas no triângulo retângulo; polígonos regulares; circunferência (comprimento e área); Geometria espacial: Ponto, reta e plano; prismas, pirâmides, cilindro; paralelismo e perpendicularismo.

No quadro 3, apresentamos conteúdos que são propostos pela BNCC para os anos finais do ensino fundamental e que não estão presentes no ementário dos componentes curriculares voltados para a área de Matemática, que são: **Matemática na Educação Básica I, Matemática na Educação Básica II, Matemática na Educação Básica III, Geometria Plana, Analítica e Espacial.**

**Quadro 3 - Conteúdos NÃO Presentes no PPC da Lecampo, de Acordo com a BNCC.**

CONTEÚDOS
Divisão euclidiana, fluxograma para determinar a paridade de um número natural, múltiplos e divisores de um número natural, números primos e compostos, números inteiros, notação científica, potenciação e radiciação, o princípio multiplicativo da contagem, congruência de triângulos, Teorema de Pitágoras, números irracionais, números reais, expressões algébricas.

Agora, analisamos a ementa dos componentes curriculares voltados para a área de Ciências da Natureza que estão no quadro 1, comparando com os objetos de conhecimento da BNCC para os anos finais do ensino fundamental.

No quadro 4, mostramos conteúdos presentes no ementário dos seguintes componentes curriculares: **Introdução a Anatomia e Fisiologia Humana, Botânica do Semiárido, Introdução à Biologia Celular e Molecular, Introdução à Física Geral I, Introdução à**

**Física Geral II, Introdução à Física Geral III, Introdução à Química Geral, Introdução à Química Inorgânica, Introdução à Química Orgânica, Microbiologia Básica, Zoologia do Semiárido, Metodologia do Ensino de Ciências Exatas e da Natureza no Ensino Fundamental, Metodologia do Ensino de Ciências Exatas e da Natureza no Ensino Médio.** E que também estão presentes na BNCC (anos finais do ensino fundamental).

**Quadro 4- Conteúdos em Comum das Ciências da Natureza no PPC da Lecampo com a BNCC.**

CONTEÚDOS
Transformações químicas, Célula, Máquinas simples, Formas de propagação do calor, Diversidade de ecossistemas, Fenômenos naturais e impactos ambientais, Circuitos elétricos, Fontes e tipos de energia, Transformação de energia, Mecanismos reprodutivos, Sexualidade, Aspectos quantitativos das transformações químicas, Estrutura da matéria, Preservação da biodiversidade.

No quadro 5, apresentamos os conteúdos que são propostos pela BNCC para os anos finais do ensino fundamental e que não estão presentes na ementa dos componentes curriculares voltados para a área de Ciências da Natureza, a saber: **Introdução a Anatomia e Fisiologia Humana, Botânica do Semiárido, Introdução à Biologia Celular e Molecular, Introdução à Física Geral I, Introdução à Física Geral II, Introdução à Física Geral III, Introdução à Química Geral, Introdução à Química Inorgânica, Introdução à Química Orgânica, Microbiologia Básica, Zoologia do Semiárido, Metodologia do Ensino de Ciências Exatas e da Natureza no Ensino Fundamental, Metodologia do Ensino de Ciências Exatas e da Natureza no Ensino Médio.**

**Quadro 5- Conteúdos não presentes no PPC da Lecampo de acordo com a BNCC**

CONTEÚDOS
Forma, estrutura e movimentos da Terra, Composição do ar, Efeito estufa, Camada de ozônio, Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e <i>tsunamis</i> ), Placas tectônicas e deriva continental, Sistema Sol, Terra e Lua, Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo, Astronomia e cultura, Vida humana fora da Terra, Ordem de grandeza astronômica, Evolução estelar.

Com isso, podemos observar que o PPC da LECAMPO contém alguns conteúdos contidos na proposta da BNCC, porém não identificamos todos os conteúdos propostos pela Base. Observa-se ainda, que o PPC da LECAMPO é voltado não somente para os anos finais do Ensino Fundamental, mas também para o Ensino Médio, o que nos traz que alguns conteúdos que estão no PPC do curso e não estão previstos pela Base são destinados a essa fase de escolaridade. Outro ponto, seria que, apesar de não ser objeto de nossa pesquisa, alguns conteúdos da Base voltados para o Ensino Médio não estão contemplados no PPC da LECAMPO.

**CONCLUSÃO**

O curso de Licenciatura em Educação do Campo da UFCG/CDSA tem uma proposta de ensino e formação adequada a formação de professores por área, e tem várias propositivas nessa proposta que são comuns à BNCC, como por exemplo, quando na BNCC sugere que *para a aprendizagem de certo conceito ou procedimento, é fundamental haver um contexto significativo para os alunos*, ou seja, o LECAMPO também defende a ideia de contextualizar o conhecimento de acordo com a realidade do aluno, assim como também a BNCC nos aponta que é imprescindível levar em conta as experiências e os conhecimentos matemáticos já vivenciados pelos alunos, que é o seu conhecimento prévio.

Por outro lado, mesmo compreendendo que a formação é feita por área de conhecimento (Ciências Exatas e da Natureza, Linguagem e Códigos e Humanas), percebe-se

que o curso de Licenciatura em Educação do Campo deixa a desejar ao que se refere aos conteúdos necessários para se ter o domínio mínimo na área de Matemática e Ciências da Natureza e, como por essa formação ser por área, fica um pouco mais ‘acelerado’ os conteúdos visto durante o curso, pois o estudante que terminar a LECAMPO, na área de Ciências Exatas e da Natureza, no tempo mínimo (4 anos), estará habilitado para ensinar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio nas disciplinas de Matemática, Ciências, Biologia, Química e Física. Dessa forma, esse estudante passou 4 anos para concluir o curso, no qual o cada uma dessas disciplinas em seus cursos regulares possuem um período mínimo também de 4 anos, ou seja, redução de 20 anos para concluir essas 5 disciplinas (Matemática, Ciências, Biologia, Química e Física) em apenas 2 anos, já que a escolha por área se dá a partir do 4º período, o que reduz ainda mais o período de contato com as disciplinas na área de sua futura atuação.

Como a LECAMPO é um curso recente na área da educação, onde possui uma história de luta para se estabelecer, não foi um curso que nasceu dentro da universidade, mas reivindicado pelos movimentos sociais, o que dificulta ainda mais seu reconhecimento, com tudo isso iram percebendo que precisará de adaptações constantes em seu PPC, para se adequar as normas legais que regem a educação brasileira que também estão sempre em mudanças.

Por tanto esperamos contribuir de maneira significativa para essas reflexões no que se refere à formação por área de conhecimento e o tempo para essa formação no PPC da LECAMPO da UFCG/CDSA.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Sérgio Murilo Santos. **A REGIÃO SEMIÁRIDA DO NORDESTE DO BRASIL: Questões Ambientais e Possibilidades de uso Sustentável dos Recursos**. Rios Eletrônica- Revista Científica da FASETE ano 5 n. 5 dezembro de 2011. Disponível em <[http://www.fasete.edu.br/revistarios/media/revistas/2011/a\\_regiao\\_semiarida\\_do\\_nordeste\\_d\\_o\\_brasil.pdf](http://www.fasete.edu.br/revistarios/media/revistas/2011/a_regiao_semiarida_do_nordeste_d_o_brasil.pdf)> Acesso em 16 de abril de 2018.
- ATAÍDE, José Irelanio Leite, *et.al.* **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Educação do Campo. Campina Grande, 2011.** Disponível em <[http://www.cdsa.ufcg.edu.br/home/arq/documentos/ppc/educampo/projeto\\_pedagogico\\_do\\_curso\\_Educacao\\_do\\_Campo\\_Versao\\_Final.pdf](http://www.cdsa.ufcg.edu.br/home/arq/documentos/ppc/educampo/projeto_pedagogico_do_curso_Educacao_do_Campo_Versao_Final.pdf)> Acesso em 12 de abril de 2018.
- BARROS, Aidil de Jesus Paes de Barros, LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de Pesquisa: Propostas Metodológicas**. 19 Ed. Petrópolis, RJ: editora Vozes, 2010.
- BRASIL. Constituição (1934) **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm)>. Acesso em 30 abr. 2018.
- BRASIL. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil**. 40 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei 9.394/96**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 17/12/2017.
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024 [recurso eletrônico]: Lei nº 13.005**, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- CAMPOS, SANTOS, SANTOS, Fernando Guerra Grossi. **A importância da pesquisa científica na formação profissional dos alunos do curso de educação física do unilestemg**. MOVIMENTUM - Revista Digital de Educação Física - Ipatinga: Unileste-MG - V.4 - N.2 – Ago./Dez. 2009. Disponível em <[https://www.unilestemg.br/movimentum/Artigos\\_V4N2\\_em\\_pdf/Campos\\_Santos\\_Santos\\_Movimentum\\_v4\\_n.2\\_2\\_2009.pdf](https://www.unilestemg.br/movimentum/Artigos_V4N2_em_pdf/Campos_Santos_Santos_Movimentum_v4_n.2_2_2009.pdf)> Acesso em 15 de abril de 2018.
- CDSA-UFMG, **Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido. Campina Grande, 2008.** Disponível em <<http://www.cdsa.ufcg.edu.br/cdsa/publicacoes/category/24-projeto-academico-do-centro.html>> Acesso em 16 de abril de 2018.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. \_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). Base Nacional Comum Curricular. 2018. Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192)> Acesso em 16 de abril de 2018.

PIMENTEL, Alessandra. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica**. Cadernos de Pesquisa, n. 114, Londrina, 2001. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n114/a08n114>> Acesso em 18 de abril de 2018.

PIRES, Angela Monteiro. **Educação do Campo como direito humano**. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, Roberto Marinho Alves. **Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 38, nº 3. 2007. Disponível em <[https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd\\_artigo\\_ren=1042](https://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1042)> Acesso em 18 de abril de 2018.

SILVA, José Irivaldo Alves Oliveira. **Metodologias e Práticas: Experiências no Semiárido brasileiro**. Ed. Everprint Indústria Gráfica, Cachoeirinha, 2015.

SILVA, Charlene, Sousa. **A Educação Ambiental no contexto da Educação do Campo: o caso da Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade – Pio X**. Monografia, Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Sumé 2016.