



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO MARAJÓ – BREVES
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS - FACIN

RAYSSA BORGES DIAS ALVES

**PRODUÇÃO ACADÊMICA DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS UFPA/BREVES
(2009-2016): panorama atual e perspectivas futuras**

RAYSSA BORGES DIAS ALVES

**PRODUÇÃO ACADÊMICA DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS UFPA/BREVES
(2009-2016): panorama atual e perspectivas futuras**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Naturais.

Orientador: Prof.º Dr. João Bráullio de Luna Sales

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A474p Alves, Rayssa Borges Dias.
Produção acadêmica do curso de ciências naturais UFPA - Breves
(2009-2016) : panorama atual e perspectivas futuras / Rayssa Borges Dias
Alves, . — 2017.
46 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. João Bráullio de Luna Sales
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
Campus Universitário de Breves, Faculdade de Ciências Naturais, Breves,
2017.

1. Produção acadêmica. 2. Ciências naturais. 3. Estado da arte. I.
Título.

CDD 378.00708115

RAYSSA BORGES DIAS ALVES

**PRODUÇÃO ACADÊMICA DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS UFPA/BREVES
(2009-2016): panorama atual e perspectivas futuras**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Naturais, aprovado com o Conceito: EXCELENTE.

Comissão Examinadora:

Prof.º Dr. João Bráullio de Luna Sales
FACIN – CUMB, UFPA (Orientador)

MSc. Yrlene do Socorro Ferreira
UFPA, Campus Universitário de Bragança (Membro Titular)

Prof.º Dr. Leandro Oliveira do Nascimento
FACIN – CUMB, UFPA (Membro Titular)

Breves-Pa, 08 de Março de 2017

*Dedico este trabalho aos meus pais
Rosivaldo Alves e Raimunda Borges Dias
pelo amor e carinho que sempre tive para a
realização deste sonho.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela dádiva da vida, por ouvir minhas mazelas e alegrias durante a graduação.

Aos meus pais Rosivaldo Alves e Raimunda Borges Dias, pelo apoio e incentivo na minha graduação, em especial a minha mãe que deu-me alicerce no início do curso para que eu pudesse seguir na universidade.

Ao meu orientador, o Prof.º Dr. João Bráullio de Luna Sales, por me conceder um pouco do seu tempo, compartilhar seu conhecimento e orientar-me nesse trabalho.

Ao meu namorado Romulo Borges do Lago, que também contribui e sempre esteve do meu lado nos momentos mais difíceis da graduação.

Aos meus amigos da turma intervalar de CN de Portel. E aqueles que me receberam com muito carinho da turma de CN 2013, em especial Maísa Reis, por sempre me ajudar a resolver os meus problemas no Sigaa, aos meus amigos e grupo de estudos Alriane dos Anjos, Altemir Soares e Julie Segundo.

E aos demais amigos e colegas da turma de CN 2013 da Universidade Federal do Pará.

“Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar”.

Paulo Freire

RESUMO

Esta pesquisa é do tipo Estado da Arte, que se caracteriza em revisar aquilo que já foi produzido e está sendo acumulado em determinada área do conhecimento. O intuito é analisar a produção acadêmica de graduados do curso de Ciências Naturais do Campus/Breves no período compreendido entre os anos de 2009 a 2016, foram pesquisadas as monografias de conclusão de curso das turmas de CN 2009, CN 2010, CN 2011 e CN 2012, totalizando 66 monografias consultadas, destas foram lidos os títulos, bem como os resumos e palavras-chave. Os dados obtidos nesse estudo indicaram que a área de Ensino de Ciências apresenta-se em 35% das monografias, seguida de Biologia com 31%, Outros Trabalhos com 30%, sendo que neste tópico foram destinados vários trabalhos relacionados a outras áreas do conhecimento, e a Física e Química com 2% ambas. Nessa caracterização das monografias de conclusão de curso dos licenciados em Ciências Naturais observamos que a tendência de tais produções são para a área de ensino, biologia e outras áreas das ciências, temos, também, as áreas de física e química com menor concentração de trabalhos, mostrando que se deve dar mais enfoque a estas áreas do conhecimento. Portanto, o presente estudo, e pioneiro na análise da produção acadêmica de licenciados em CN, demonstra que é necessário explorar áreas com menor concentração, de ter um acervo completo dos trabalhos acadêmicos, pois muitas monografias não foram citadas nesse estudo por não estarem disponíveis na biblioteca do campus/Breves ou mesmo na FACIN, espera-se que sempre sejam atualizados os documentos para futuras consultas.

Palavras-chave: Estado da arte; Produção acadêmica; Ciências Naturais; UFPA/Breves.

ABSTRACT

This research is of the State of the Art type, which is characterized in reviewing what has already been produced and is being accumulated in a certain area of knowledge. In order to analyze the academic production of graduates of the Campus/Breves Natural Sciences course in the period from 2009 to 2016, the monographs for the conclusion of the course of the CN 2009, CN 2010, CN 2011 and CN 2012, totaling 66 monographs consulted, of which the titles were read as well as the abstracts and keywords. The data obtained in this study indicated that the area of Science Teaching is presented in 35% of the monographs, followed by Biology with 31%, Other Works with 30%, and in this topic were assigned several works related to other areas of knowledge, And Physics and Chemistry with 2% both. In this characterization of the monographs of course completion of the graduates in Natural Sciences we observe that the tendency of such productions are for the area of education, biology and other areas of sciences, we also have the areas of physics and chemistry with lower concentration of works, Showing that more focus should be given to these areas of knowledge. Therefore, the present study, being a pioneer in the analysis of the academic production of graduates in CN, demonstrates that it is necessary to explore areas with lower concentration, to have a complete collection of academic papers, since many monographs were not cited in this study because they were not Available, and it is expected that the documents will always be updated for future reference.

Keywords: State of art; Academic production; Natural Sciences; UFPA/Breves.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 - Quantidade de trabalhos de conclusão de curso inventariados por turma nessa pesquisa.....	17
Gráfico 1 - Áreas contempladas na turma de CN 2009.....	18
Gráfico 2 - Áreas contempladas na turma de CN 2010.....	18
Gráfico 3 - Áreas contempladas na turma de CN 2011.....	19
Gráfico 4 - Áreas contempladas na turma de CN 2012.....	19
Gráfico 5 - Distribuição das monografias por turma na área de Biologia.....	20
Gráfico 6 - Distribuição das monografias por turma na área de Física.....	22
Gráfico 7 - Distribuição das monografias por turma na área de Química.....	23
Gráfico 8 - Distribuição das monografias por turma na área de Ensino de Ciências.....	25
Gráfico 9 - Outros Trabalhos.....	27
Tabela 2 - Panorama das turmas do curso de CN.....	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	HISTÓRICO DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO BRASIL E NA UFPA.....	12
2	JUSTIFICATIVA.....	14
3	OBJETIVOS.....	15
3.1	OBJETIVO GERAL.....	15
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	15
4.1	COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	16
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	17
5.1	TRABALHOS INVENTARIADOS POR TURMA.....	17
5.1.1	Monografias defendidas na área de Biologia.....	20
5.1.2	Monografias defendidas na área de Física.....	21
5.1.3	Monografias defendidas na área de Química.....	23
5.1.4	Monografias defendidas na área de ensino de Ciências.....	24
5.1.5	Outros Trabalhos.....	27
5.2	EVASÃO NO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS DO CAMPUS/BREVES.....	30
6	CONCLUSÃO.....	31
	REFERÊNCIAS.....	33
	APÊNDICE 1 - Orientadores cadastrados nos TCCs e suas linhas de pesquisa.....	35
	APÊNDICE 2 - Inventário da produção acadêmica de graduados do curso de Ciências Naturais no período de 2009 a 2016.....	37

1 INTRODUÇÃO

Pesquisas de levantamento bibliográfico estão sendo muito utilizadas por pesquisadores que investigam como está a produção de determinado campo do conhecimento. Essas pesquisas são intituladas de “Estado da Arte” ou “Estado do Conhecimento”, o qual é uma área que é caracterizada em revisar aquilo que já foi produzido e está sendo acumulado em determinada área do conhecimento, seja através de teses, dissertações ou publicações em periódicos o que desta forma, representa toda a produção acadêmica em si, sendo avaliadas de acordo com critérios pré-determinados pelos pesquisadores (FERREIRA, 2002).

A sensação de construir um conhecimento sobre determinado tema para integrar os resultados, observar redundâncias, contradições e, sobretudo, as lacunas, esse último apresenta as deficiências no campo de estudo, para os pesquisadores do estado da arte representa a manutenção das produções e também um modo de avaliar a qualidade das mesmas, uma vez que só o crescimento quantitativo não é indicativo de sucesso em determinada área do conhecimento (TEIXEIRA & MAGID, 2006).

No decorrer de quinze anos, os trabalhos do estado da arte estão sendo utilizados para se ter um panorama atualizado das produções em vários campos do conhecimento, como: Alfabetização no Brasil – o estado do conhecimento (Soares, 1989); Rumos da pesquisa brasileira em Educação Matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação (Fiorentini, 1994); Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de ciências no nível fundamental (Magid, 1999), dentre outros trabalhos que foram e são produzidos no país (FERREIRA, 2002).

Também, de acordo com Ferreira (2002, p.258), “são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar”. Essas metodologias buscam demonstrar qual é a real situação de uma determinada área do conhecimento em um espaço de tempo. Desse modo, destaca-se a relevância de trabalhos como o Estado da Arte. Esse levantamento bibliográfico é tido como sistemático, analítico e crítico da produção acadêmica sobre determinado tema, pois irá mostrar a evolução e expor as condições em que esses trabalhos acadêmicos se encontram (TEIXEIRA, 2002). Para Ramonwisk e Ens (2006, p. 39), as pesquisas do Estado da Arte são importantes no sentido de:

[...]significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da

prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada”.

Apesar de ser um método de pesquisa recente no país, o estado da arte foi utilizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e o Comitê dos Produtores de Informação Educacional (COMPED), para se fazer um levantamento, análise e avaliação do conhecimento produzido em áreas específicas da educação, como por exemplo: Educação Superior, Formação de Professores, Avaliação, Educação Infantil e Educação de Jovens e Adultos, entre outros levantamentos bibliográficos. Concretizando, assim, o potencial de tais estudos sobre o conhecimento que já foi produzido, contribuindo para a melhoria da área pesquisada (RAMONWISK & ENS, 2006). Desse modo é visível que os estudos da arte são importantes fontes para saber-se até que ponto um determinado campo do conhecimento atingiu, se há lacunas a serem preenchidas, um modo também de atualizar esses conhecimentos produzidos, e, periodicamente atualizando os dados para facilitar o acesso de pessoas a esses estudos.

Dessa maneira, a sistematização de conteúdos que são publicados diariamente e avaliação destes, trilha um mapa, com o qual é possível observar se os objetivos de determinado campo do conhecimento estão sendo alcançados da maneira em que foi planejado, e/ou, haverá existência de deficiências nesse conhecimento, e partindo dessas análises promover o ajuste de tal deficiência ou lacuna. Concordando com Soares e Maciel (2000, p. 6), que discorrem sobre o estado arte, dizendo que:

“[...] da mesma forma que a ciência se vai construindo ao longo do tempo, privilegiando ora um aspecto ora outro, ora uma metodologia ora outra, ora um referencial teórico ora outro, também a análise, em pesquisas de “estado do conhecimento” produzidas ao longo do tempo, deve ir sendo paralelamente construída, identificando e explicitando os caminhos da ciência, para que se revele o processo de construção do conhecimento sobre determinado tema, para que se possa tentar a integração de resultados [...]”.

1.1 HISTÓRICO DO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO BRASIL E NA UFPA

O curso de Ciências Naturais foi criado mediante as mudanças que ocorreram no ensino brasileiro com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1961, pois antes da promulgação desta, as aulas de ciências eram aplicadas somente nas últimas séries do antigo curso ginásial. Porém, a obrigatoriedade de fato das aulas de ciências nas oito séries do primeiro grau só ocorreu em 1971, com a Lei n. 5.692, da LDB (BRASIL, 1997).

No período compreendido entre os anos 1960 e 1970, surgiram os cursos de Licenciatura Curta em Ciências Físicas e Biológicas, esse curso era desenvolvido na forma

em que o discente estudava dois anos disciplinas de Ciências em geral, e, após o término desses dois anos, poderia habilitar-se em Licenciatura Plena, em Física, Química, Biologia ou em Matemática. Essa maneira mais simples e rápida de graduação era oferecido por conta da carência de professores nessas áreas (ARAUJO; TOLEDO & CARNEIRO, 2015). Em 1971 a Licenciatura Curta foi extinta e deu lugar ao curso de Licenciatura em Ciências Naturais, que tem como objetivo central a formação de um licenciado em Ciências Naturais para atuar na Educação Básica, nos anos finais (6º ao 9º ano) do ensino fundamental II.

Na Universidade Federal do Pará, o curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais foi ofertado em primeiro momento como ainda sendo de Licenciatura Curta, e na sequência o discente optaria por uma habilitação em umas das áreas específicas da ciência (Física, Química, Biologia e Geociências). Por haverem algumas adversidades, esse módulo foi descartado pela UFPA, que posteriormente passou a ofertar o curso para o interior do Estado, pois a demanda de profissionais nessa área é crescente nos municípios distantes da capital. No campus do município de Breves o curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais está em atividade desde o ano de 2005, o mesmo foi criado com recursos do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (**REUNI**), do Governo Federal, e visa melhorar as condições de vida via ciência, tecnologia, educação e cultura, além da produção de processos alternativos para o desenvolvimento sustentável da sociedade e do meio ambiente (PPC DE CIÊNCIAS NATURAIS, 2011).

O currículo exigido do professor de Ciências Naturais é de um profissional de visão ampla, integrada e interdisciplinar, pois este docente irá promover a articulação da Química, Física, Biologia e Geociências como ciências que se complementam formando os fenômenos da natureza (RAZUCK & ROTTA, 2014). No ppc de Ciências Naturais a organização curricular destaca as competências desse futuro docente:

“[...] busca formar professores com autonomia e capacidade de demonstrar sólida formação teórica e competência técnica e político-social; desenvolver e utilizar tecnologias inovadoras voltadas para a construção de novos saberes; compreender a sua realidade histórica e intervir de forma criativa para o desenvolvimento do seu meio, assim como propor e desenvolver trabalho coletivo e cooperativo, além de agir com respeito à liberdade, à ética e à democracia” (PPC DE CIÊNCIAS NATURAIS, 2011, p. 10).

Desse modo o curso busca formar um professor que seja capaz de compreender a complexidade do funcionamento da natureza, através disso estimular a pesquisa por parte do licenciando para novas estratégias e metodologias de ensino que proporcionem o aprendizado por parte dos alunos. Ainda sobre o perfil desse professor de ciências no ppc do curso de

Ciências Naturais deixa claro as exigências necessárias para ser um bom professor:

“O Licenciado em Ciências Naturais estará apto a atuar no Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) como professor de Ciências, na investigação científica em diferentes áreas da Biologia, Física e Química, tendo como base critérios humanísticos, rigor científico e os referenciais éticos e legais, comprometidos com a preservação e melhoria das condições de vida, com ênfase nos aspectos inerentes à realidade local. Possuir domínio de teorias científicas, de modo a ser capaz de compreender a construção do conhecimento científico em novas tecnologias aplicadas na sociedade atual.” (PPC DE CIÊNCIAS NATURAIS, 2011, p. 11).

Todos esses quesitos que devem acompanhar o futuro professor de ciências são importantes no sentido em que seja possível o avanço da sociedade, através dessa nova geração de alunos que são oportunizados com um ensino científico de qualidade, que visa à interdisciplinaridade entre as disciplinas nas escolas atuais, colaborando para a formação de um cidadão cientificamente culto e democrático.

Na formação de um professor que irá atuar dando aulas de ciências, é importante o saber didático-pedagógico para promover a aprendizagem, pois no decorrer de sua trajetória profissional esses saberes vão sendo construídos e reconstruídos, de acordo com suas experiências em sala de aula e reflexão sobre as práticas pedagógicas (NUNES, 2001). E em conjunto com o domínio sobre as áreas de Física, de Química e de Biologia, porque no ensino de ciências no fundamental II, os alunos entram em contato com essas três vertentes da ciência, para que haja uma compreensão geral da natureza, suas implicações e seu equilíbrio com o homem, essas áreas devem ser abordadas em conjunto, já que uma complementa a outra.

2 JUSTIFICATIVA

Baseando-se no Estado da Arte como fonte de pesquisa para um levantamento de dados em um período de tempo, este trabalho foi produzido para averiguar a produção acadêmica de graduados do curso de Ciências Naturais (CN), da Universidade Federal do Pará (UFPA), do Campus Universitário do Marajó-Breves (CUMB). Os estados da arte em cursos de graduação possibilitam um panorama sobre a produção acadêmica a fim de identificar áreas do conhecimento mais exploradas em detrimento de outras. Além disso é possível situar a comunidade acadêmica sobre os trabalhos que vem sendo desenvolvidos e conseqüentemente tentar direcionar medidas da coordenação e professores da faculdade no sentido de tentar suprir a ausência de trabalhos sendo gerados nas áreas de menor concentração. E diante da necessidade de revisar, mapear, avaliar e discutir a produção acadêmica das turmas do curso de Ciências Naturais em oito anos (2009 a 2016) de produção

acadêmica, da Faculdade de Ciências Naturais (FACIN), fez-se um levantamento dessas monografias, que ao longo dos anos se acumulam ao acervo de trabalhos acadêmicos.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

✓ Realizar um levantamento dos trabalhos de conclusões de curso já produzidos em oito anos (2009-2016) por graduados da Faculdade de Ciências Naturais do Campus Universitário de Breves, indicando quais áreas apresentam a maior concentração de trabalhos defendidos e quais áreas apresentam a menor quantidade.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Analisar as áreas abordadas nos trabalhos acadêmicos;
- ✓ Identificar as áreas que foram mais ou menos abordadas em cada turma já integralizada (2009-2016);
- ✓ Ano de defesa da monografia.

4 MATERIAL E MÉTODOS

Para fazer um levantamento do conhecimento já produzido até o momento do curso de Ciências Naturais do CUMB, os dados foram obtidos através de uma análise qualitativa dos estudos feitos em diferentes áreas do conhecimento, sendo de caráter descritivo e analítico (RAMONWSKI & ENS, 2006). Uma revisão bibliográfica nos permite não só analisar as produções em determinado campo do conhecimento, mas sim quantificá-los para obtermos um resultado mais palpável. Para isso, foram lidos os títulos dos trabalhos, bem como os resumos dos mesmos.

O período de abrangência para análise e mapeamento das produções acadêmicas compreendeu os anos de 2009 a 2016, aonde o ano de 2009 foi escolhido por ser referente à primeira turma de CN formada no CUMB, inicialmente de forma intervalar. As monografias dessa turma foram feitas em sua maioria em dupla ou em trio, que pode ser explicado pela carência de docentes na faculdade naquele contexto, aliado a uma expressiva quantidade de alunos graduandos. A primeira turma de regime extensivo/regular foi a de CN 2010,

posteriormente as outras turmas foram implementadas nos regimes tanto regulares, quanto intervalares.

4.1 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para realização desse estudo foram consultadas as monografias de conclusão de curso da Faculdade de Ciências Naturais disponíveis na biblioteca Professor Ricardo Teixeira de Barros, do Campus Universitário do Marajó-Breves, totalizando 66 produções consultadas. O acervo de trabalhos acadêmicos estão disponíveis na forma de documentos de mídia física (CD) em pdf e alguns estão impressos. Os trabalhos que não se encontravam disponíveis na biblioteca foram solicitados aos respectivos professores que se apresentavam como orientadores cadastrados aos alunos de cada ano.

De cada monografia, os quesitos pesquisados para os dados do presente estudo foram: Discentes, sujeitos produtores dos trabalhos acadêmicos; Temas, onde se encontra o que o trabalho abordou; Orientador do trabalho, o professor que orientou o discente na construção do TCC; Resumos e palavras-chave, para se ter maior compreensão do tema.

Os dados foram submetidos a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977), onde foram realizadas: a) a pré-análise, para organizar e sistematizar o material; b) descrição analítica, onde os dados brutos foram interpretados para se obter a ideia central do texto baseando-se nos resumos das monografias, e c) Interpretação referencial, fase em que os dados serão submetidos a uma reflexão com maior intensidade embasadas pelo material empírico.

A partir dessa análise de conteúdo, as monografias de conclusão de curso foram classificadas de acordo com as áreas específicas da ciência abordadas em cada um, sendo distribuídos nas áreas de: Biologia: trabalhos que tratam de conteúdos específicos de biologia; Física: trabalhos que tenham conteúdos específicos de física; Química: trabalhos que se referem aos conteúdos específicos de química; Ensino de Ciências: trabalhos que se direcionam ao ensino de ciências (metodologias, estratégias de ensino) para o ensino fundamental; Outros trabalhos: relacionados com a sociedade (pesquisas epidemiológicas, saúde pública, educação ambiental, entre outros) e Ano de Defesa: Ano no qual as respectivas monografias foram defendidas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do total de monografias de conclusão de curso analisadas, foi formulado um inventário aonde será possível mapear desde o ano de 2009 até o de 2016 os trabalhos acadêmicos produzidos e suas devidas temáticas nas áreas específicas ou não da ciência, seguindo os objetivos específicos dessa pesquisa. Houve alguns casos que foram necessários ler-se partes do corpo do texto para ter maior compreensão da área abordada, pois nem sempre nos resumos estão explícitas as áreas que os trabalhos contemplaram.

5.1 TRABALHOS INVENTARIADOS POR TURMA

No período temporal estabelecido nas consultadas das monografias de conclusão de curso das turmas investigadas neste estudo, identificamos que há um volume reduzido dessas produções, se compararmos com o total de formados no curso, entre os anos de 2009 a 2016. Entretanto, com os trabalhos que estavam disponíveis fez-se possível identificar como está a produção acadêmica e quais áreas tem mais ou menos concentração.

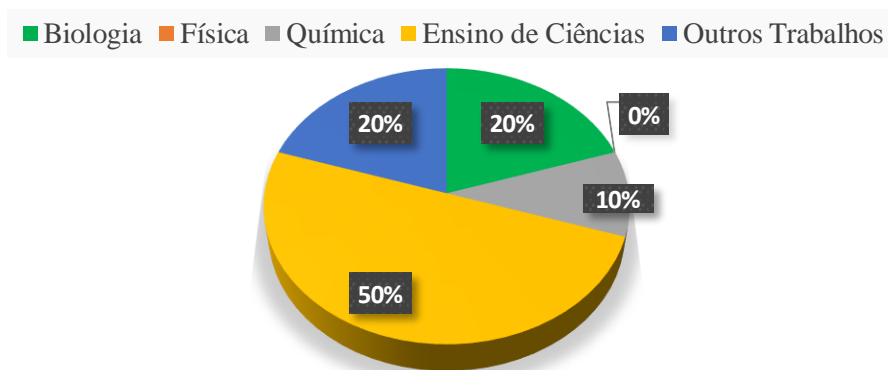
Tabela 1 - Quantidade de trabalhos de conclusão de curso inventariados por turma nessa pesquisa.

Turmas do curso de Ciências Naturais	Quantidade de Trabalhos consultados	Total em %	Quantidade de alunos que concluíram o curso	Quantidade de docentes no ano de conclusão de cada turma
CN 2009	12	18%	26	7
CN 2010	13	20%	24	7
CN 2011	29	44%	47	8
CN 2012	12	18%	24	8
TOTAL	66	100%	121	—

Fonte: Pesquisa de campo.

A turma de CN 2009 apresenta-se com poucos trabalhos disponíveis, pois estes foram produzidos em grande parte por mais de um autor o que fez reduzir o número de monografias de conclusão de curso dessa turma, o foco principal dessas produções foi o ensino de ciências, mas também houveram trabalhos que contemplaram a biologia, a química e outras áreas como o de prevenção e concepção de assuntos sobre a ciência. Observamos no gráfico 1 a distribuição dessas áreas.

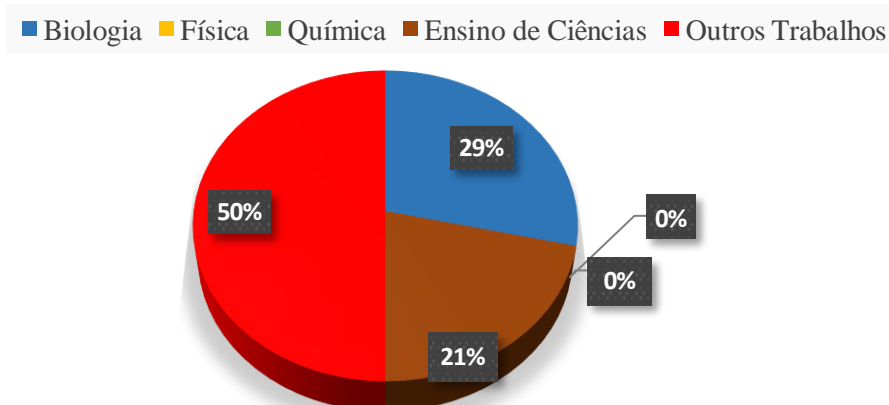
Gráfico 1 - Áreas contempladas na turma de CN 2009.



Fonte: Pesquisa de campo.

Já a partir da turma de CN 2010, as monografias já foram produzidas de forma individual, porém só haviam treze produções para acesso na biblioteca do campus. Diferentemente da turma de CN 2009, a maior quantidade de monografias produzidas se concentraram nas áreas de biologia e áreas de prevenção e levantamento de dados relacionados à saúde pública e epidemiologia, poucos abordaram o ensino de ciências e/ou as áreas de Física e Química. Estes trabalhos estão representados no gráfico 2.

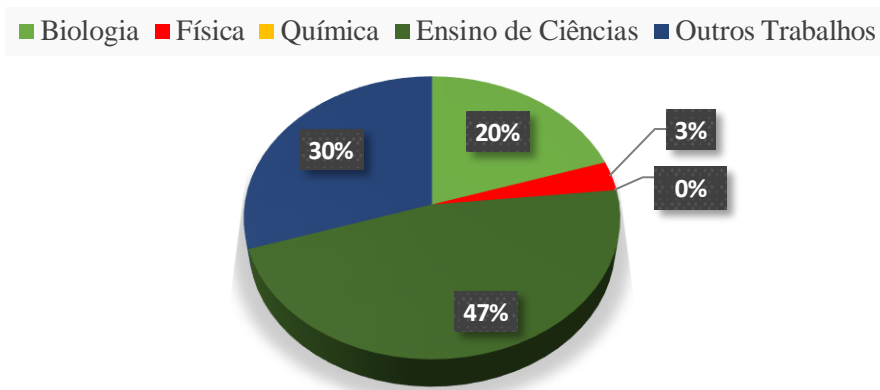
Gráfico 2 - Áreas contempladas na turma de CN 2010.



Fonte: Pesquisa de campo.

A turma de CN 2011 é a que mais possui monografias disponíveis para consultas, onde as mesmas também foram realizadas de forma individual, e há um equilíbrio entre as áreas de ensino de ciências, biologia e outras áreas do conhecimento científico, identificamos, também que o conteúdo de física é contemplado em apenas uma monografia. Veremos como estão distribuídas as áreas no gráfico 3.

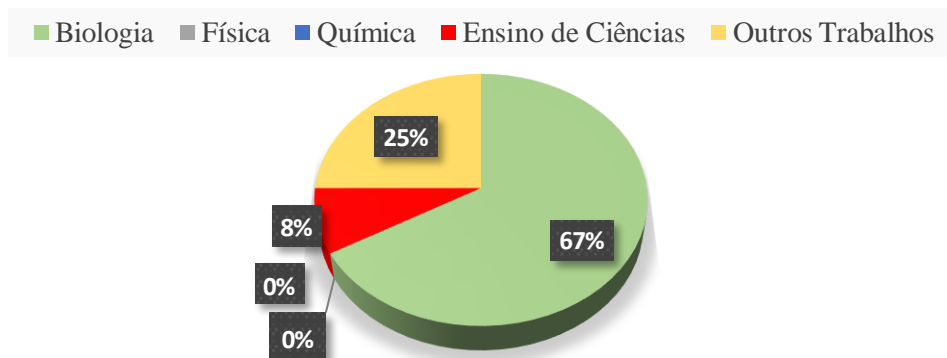
Gráfico 3 - Áreas contempladas na turma de CN 2011.



Fonte: Pesquisa de campo.

A última turma consultada no presente estudo foi a turma CN 2012 que ainda há poucos trabalhos disponíveis, provavelmente devido ao fato de terem concluído o curso no ano de 2016. Mesmo com uma quantidade de trabalhos reduzidos disponíveis a área de biologia domina os temas das produções acadêmicas, existem também trabalhos relacionados com o ensino de ciências e outras áreas com enfoque em problemas de saúde pública e meio ambiente, apresentadas no gráfico 4.

Gráfico 4 - Áreas contempladas na turma de CN 2012.



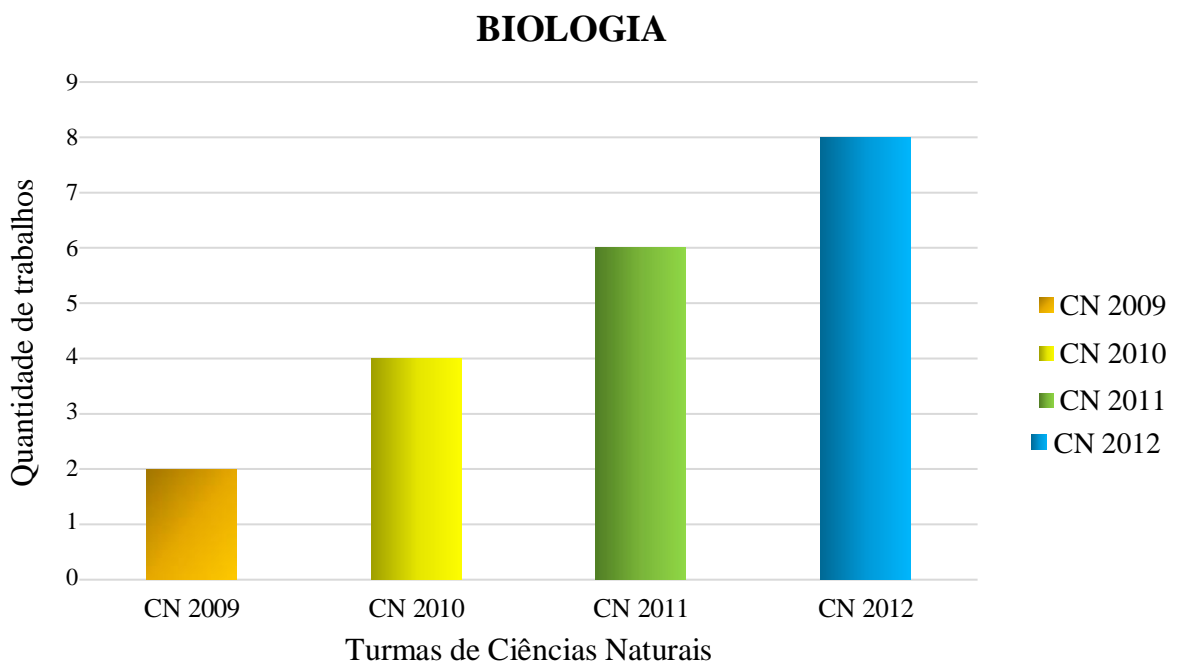
Fonte: Pesquisa de campo.

Os resultados obtidos indicam que não existe um padrão fixo de qual tema/ano é mais abordado por cada turma, o que pode ser reflexo do quadro de docentes da FACIN que sempre está tendo mudanças no decorrer desses anos, então os trabalhos são feitos de acordo com as especificidades dos professores da faculdade.

5.1.1 Monografias defendidas na área de Biologia

O curso de Ciências Naturais abrange pelo menos três áreas principais das ciências, e a Biologia é uma delas, sendo assim, muitas monografias são produzidas sob essa área do conhecimento, uma vez que o modo de investigação da Biologia se difere das outras ciências (física, química e matemática), em sua essência utiliza métodos de comparação para classificar plantas e animais, é totalmente atrelada ao seu “objeto” de estudo, pois somente com ele, necessariamente, será possível chegar aos resultados daquele ser vivo que está sendo investigado, e, não possui alicerces para usar um método dedutivo para responder as incógnitas do ser humano (BELLINI, 2007). Para Piaget (1979), a Biologia como ciência, é prejudicada no sentido de que temos que nos prender aos objetos para pensá-los. Temos no gráfico 5 a representação dos trabalhos produzidos nessa área do conhecimento científico.

Figura 5 - Distribuição das monografias por turma na área de Biologia.



Fonte: Biblioteca do campus/Breves e docentes da FACIN.

As turmas do curso de Ciências Naturais apresentam uma quantidade significativa de trabalhos produzidos na área de biologia, desse modo temos: A turma de CN 2009 com duas produções (20%), número pequeno, pois o total de monografias dessa turma é reduzido, mais que não deixa de ser relevante, para uma turma de regime intensivo é sempre mais difícil produzir um trabalho que necessite da utilização de laboratórios e/ou pesquisas de campo, já que muitos discentes não residiam no local de estudo do curso; A turma de CN 2010 contempla em quatro monografias (31%) da área da Biologia, o ano de ingresso dessa turma foi marcado por atividades extensionistas que acabaram por distribuir as monografias em outras áreas; Na turma de CN 2011 os trabalhos representam uma quantidade próxima da turma anteriormente mencionada, com seis produções (20%), a porcentagem é menor, porque há mais trabalhos que contemplam outras áreas, reduzindo, assim, a representatividade da biologia; E por fim a turma de CN 2012 que teve um pico nas produções na área de biologia, com oito monografias (67%), mais da metade dos trabalhos produzidos/consultados nessa turma são de temas específicos da biologia.

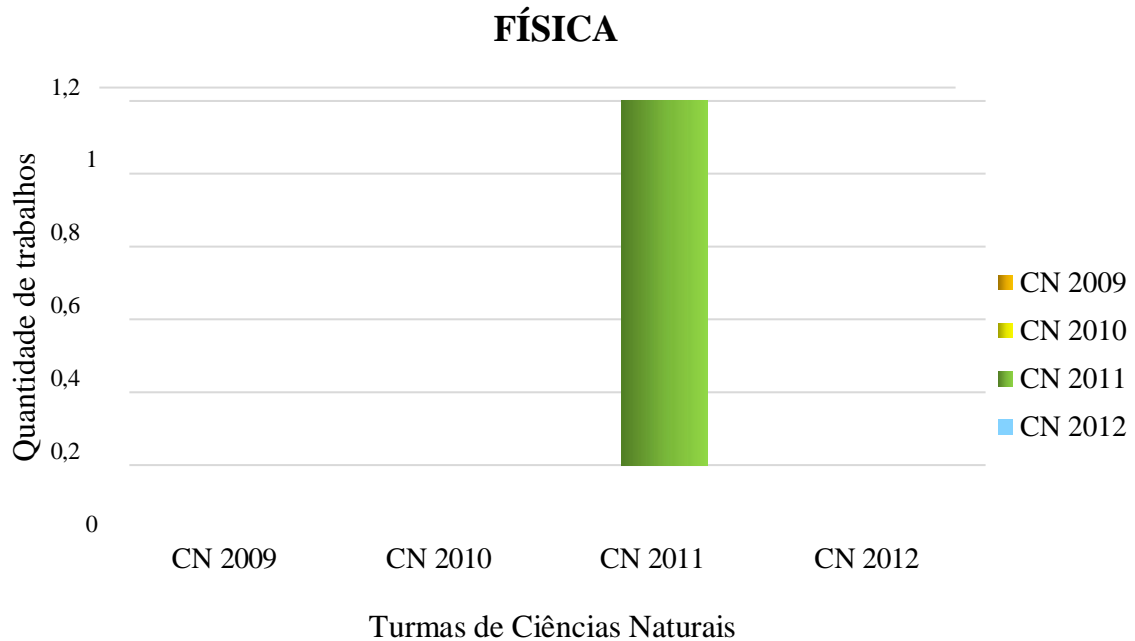
Um indicador para tantas monografias de conclusão de cursos defendidas nesse campo do conhecimento é a estrutura curricular do curso, que abrange muitas disciplinas na área de biologia, deixando os alunos mais familiarizados com essa área da ciência, outro fator de preferência por essa área é que grande parte de seu conteúdo não envolve cálculos, facilitando a pesquisa do aluno para a construção do trabalho de conclusão de curso. E, também, o laboratório para pesquisas e análises de materiais biológicos é mais simples e a FACIN tem uma estrutura básica para subsidiar trabalhos desse tipo, e, vale mencionar que a faculdade em seu histórico desde a implementação do curso no campus de Breves, sempre teve mais professores com formação na área da biologia, o que conseqüentemente faz com que as produções acadêmicas sejam baseadas nas áreas de estudo dos orientadores dos discentes das turmas pesquisadas neste estudo.

5.1.2 Monografias defendidas na área de FÍSICA

As monografias defendidas na área de Física têm um média muito pequena em relação as outras áreas da ciências investigadas nesse estudo. A Física como ciência é uma área que vai além dos objetos de estudo, ela almeja a dedução e a experimentação para complementar a investigação de determinado fenômeno. Tendo esse caráter experimental que envolve a interação da matéria e a energia, é, portanto, de necessidade fazer pesquisas, coletar e organizar os dados para posteriormente formular hipóteses (SILVA, 2016). A seguir o gráfico

6 representa os trabalhos identificados na área de Física.

Figura 6 - Distribuição das monografias por turma na área de Física.



Fonte: Biblioteca do campus/Breves e docentes da FACIN.

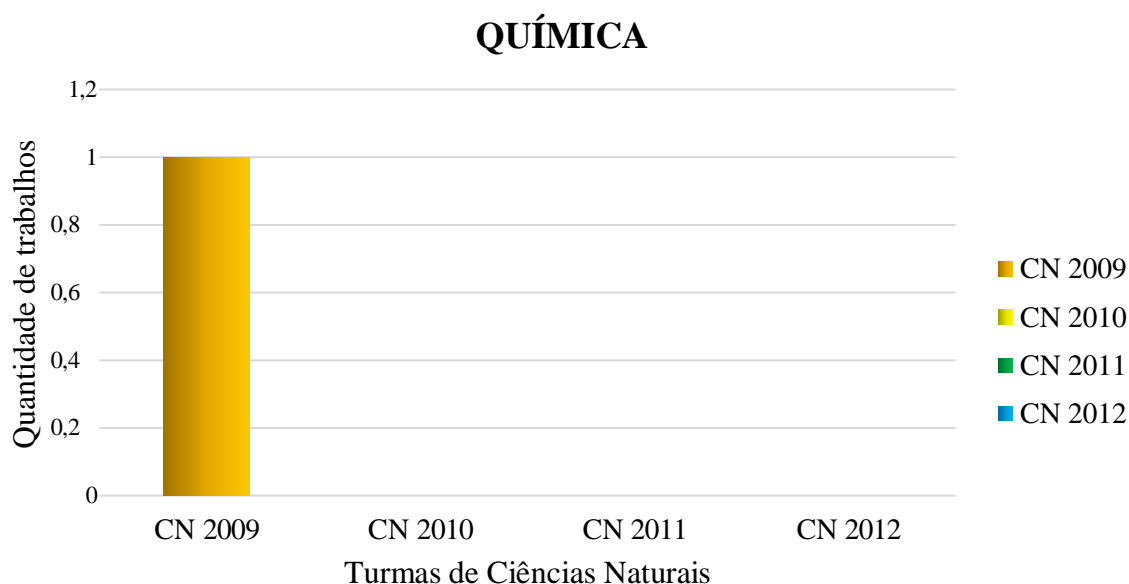
Das turmas pesquisadas, não foram encontrados trabalhos relacionados a conteúdos específicos (0%) dessa área na turma de CN 2009; A turma seguinte, a de CN 2010, também não foram identificados monografias na área da Física (0%); Onde há representatividade já é na turma de CN 2011, com uma produção (3%), que almeja essa área da ciência; E por fim a turma de CN 2012, que também não tem trabalhos no campo da Física.

Vemos que há deficiências de monografias de conclusão de curso que contemplem a Física, isto é, existe alguns impasses para que mais trabalhos sejam produzidos nessa área do conhecimento. Primeiramente, a faculdade de Ciências Naturais sempre teve um (1) docente com especialidade em Física e a grade curricular não possui tantas disciplinas específicas de física, e isso pode implicar em poucas produções nessa área. Podem existirem mais monografias na área de Física, mas que de alguma forma não estão disponíveis e por isso não foram citadas.

5.1.3 Monografias defendidas na área de Química

As monografias produzidas na área de química também apresentaram poucos números no curso de Ciências Naturais. A Química faz parte das ciências naturais, e se dedica a estudar a matéria, suas transformações e as energias envolvidas nesses processos, exercendo um papel essencial na compreensão dos fenômenos materiais, em nossa capacidade de agir, mudá-los e controlá-los (ZUCCO, 2011). Uma vez dada a importância da Química para as descobertas do homem e desenvolvimento do mundo, temos nesse estudo um cenário onde essa área das ciências naturais não tem tanta relevância, em relação a outras áreas abordadas por essas monografias investigadas. Então temos a representação no gráfico 7 de tais produções.

Figura 7 - Distribuição das monografias por turma na área de Química.



Fonte: Biblioteca do campus/Breves e docentes da FACIN.

Durante a análise do material de estudo dessa pesquisa, foi identificado apenas uma produção com conteúdo específico de Química, que no período estabelecido nas consultas das monografias, a área de Química foi abordada somente na turma de CN 2009, com uma produção (10%). As turmas de CN 2010, CN 2011 e CN 2012, das monografias de conclusão de curso pesquisadas, não foram identificados trabalhos nessa área da ciência.

A construção de um trabalho de pesquisa na área da Química implica muitas das vezes fazer um trabalho, onde a investigação, as experiências, os ensaios, são fundamentais para a descoberta de composições, propriedades e transformações de determinada substância, remetendo o aluno/pesquisador ao uso de um laboratório, contendo

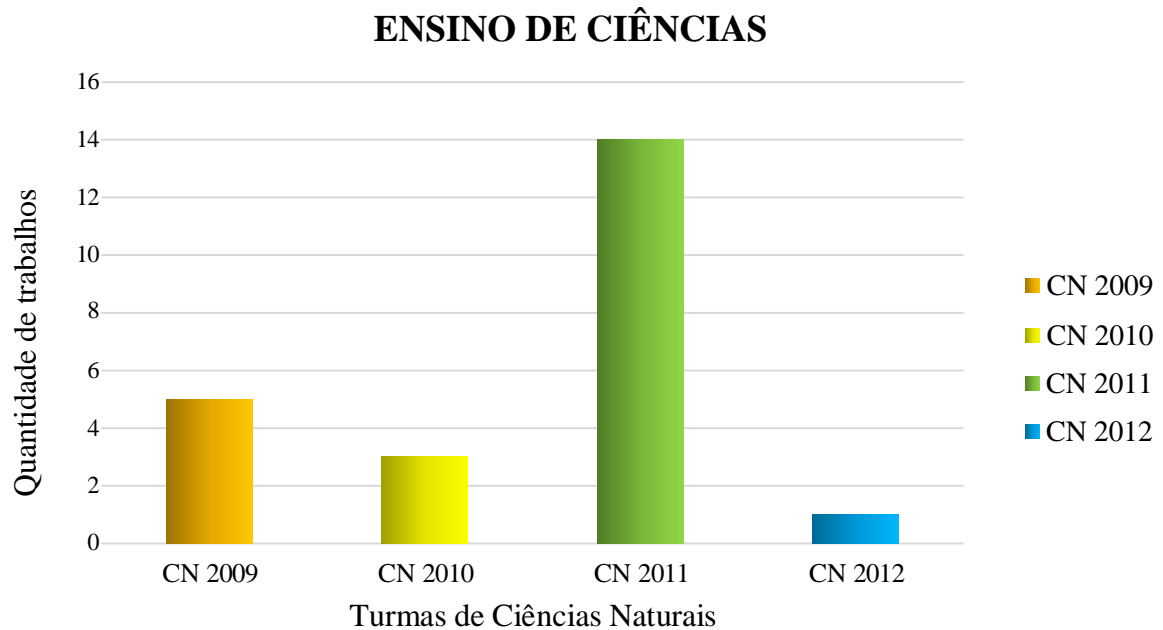
reagentes, vidrarias, e equipamentos específicos do laboratório de química, e assim torna-se dificultoso a investigação de trabalhos desse gênero, uma vez que a FACIN não tem um laboratório de química ideal que dei subsídio para seus discentes fomentarem pesquisas na área de química. E também por muitos anos a faculdade tinha apenas um professor com especialidade em Química, mas no ano de 2016 foi efetivado para o curso mais um docente com essa especialidade, dessa maneira é de se esperar que futuros trabalhos sejam produzidos com enfoque nesse campo do conhecimento. Podemos citar, também, a estrutura curricular do curso que não abrange muitas disciplinas nessa área.

Acredito que mais trabalhos de conclusão de curso foram produzidos referentes aos conteúdos da Química, mas não há produções à disposição na biblioteca do campus/Breves que contradizem os resultados encontrados no presente estudo. Desse modo, no curso de Ciências Naturais a Química é uma área que existe deficiência de monografias, mas acredita-se que a partir desse trabalho novas linhas de pesquisa serão feitas sob essa área potencialmente rica em conteúdos.

5.1.4 Monografias defendidas na área de ensino de Ciências

O Ensino de Ciências foi um tópico que esteve presente em todas as turmas aqui pesquisadas, mostrando que tem uma relevância para o curso de CN. Delizoicov (2011), discorre sobre os cursos de formação de professores, dizendo que são responsáveis pela produção de seus discentes na área que promovem o ensino, em particular o ensino de ciências investigado neste estudo, e que essas produções trazem novidades para a formação docente. Marandino (2003), ressalta que a área de Educação em Ciências está em um momento que os conhecimentos por ela gerados crescem a produção de forma analítica acerca das perspectivas e tendências nesse campo do conhecimento. Observamos no gráfico 8 como está em termos quantitativos a produção em EC do curso de CN.

Figura 8 - Distribuição das monografias por turma na área de Ensino de Ciências



Fonte: Biblioteca do campus/Breves e docentes da FACIN.

Os trabalhos produzidos nas turmas de Ciências Naturais se apresentam distribuídos da seguinte forma, em que: a turma de CN 2009 apresenta-se com cinco produções (50%) na área, essa temática foi utilizado em razão de a turma ser de regime intervalar, onde o contato maior com a universidade era somente no período de aulas, e para a utilização do laboratório, acredito que naquele momento não estava viável para muitos discentes, então pesquisar o ensino era uma alternativa mais fácil para a construção de uma monografia, e, apesar dessa turma ter poucos trabalhos disponíveis para consultas, o número de trabalhos é superior à turma de CN 2010, que há três produções (21%) na área de Ensino de Ciências, a partir dessa turma a faculdade já havia aumentado o número de docentes, o que fez as monografias de conclusão de curso ter uma melhor distribuição nas temáticas abordadas. O pico no volume de produções na área de Ensino de Ciências aconteceu na turma de CN 2011 com quatorze produções (50%), nesse momento a faculdade passou por incentivos na área do Ensino de Ciências. Já a turma de CN 2012, a mais recente que foi consultada e apresenta-se com um trabalho nessa área (8%), uma explicação para esse número pequeno deve-se ao fato de que o curso foi realizado em outro município e em regime intervalar, deixando assim os alunos distantes de programas de extensão, e também não foi possível consultar todas as produções dessa turma.

A abordagem do Ensino de Ciências por muitos licenciados é indicativo de que é relevante para o curso de CN, e este é destacado no PPC de Ciências Naturais, dizendo que:

“O TCC é uma atividade curricular individual e obrigatória componente do projeto pedagógico do curso com o fim de sistematizar o conhecimento de natureza científica, artística ou tecnológica, por meio de um determinado tema (Art. 92). Nesse processo, cada aluno terá um docente/pesquisador como orientador, este pertencente à UFPA ou a entidades conveniadas e poderá utilizar os temas relacionados às Ciências Naturais ou à Prática de Ensino de Ciências” (PPC DE CIÊNCIAS NATURAIS, 2011, p. 14).

O PPC de ciências deixa explícito que o Ensino de Ciências é uma das vertentes a ser abordado na construção do trabalho de conclusão de curso por alunos da faculdade, e um fator que direcionou muitos desses trabalhos, foi o ingresso de um professor com especialidade no Ensino de Ciências, no ano de 2011, a Prof.^a Darlene Teixeira Ferreira, onde tornou-se mais viável a discussão de conteúdos referentes a formação de professores, ensino e aprendizagem nas monografias.

Outro disseminador de trabalhos na área de Ensino de Ciências foi a implementação do Programa Institucional de Bolsas de Incentivo à Docência (PIBID), que é coordenado pelo Prof.^o Luiz Marcelo de Lima Pinheiro, docente transferido do campus de Breves para o de Soure. O processo em que os bolsistas do PIBID desenvolvem nas escolas, o de aplicar práticas e experiências científicas para favorecer o ensino e aprendizagem dos alunos, que para Marandino (2003, p. 170) “tanto a Didática como a própria Prática de Ensino se consolidaram como disciplinas das Licenciaturas, apesar da relação entre ambas sempre ter sido fortemente marcada por um caráter de complementaridade”, e acrescenta que a “Prática de Ensino deve ser uma experiência interessante e significativa na vida profissional dos alunos” (Idem). No intuito de aproximar a didática com a prática, os alunos bolsistas acumulam muitos dados sobre a relação de ensino e aprendizagem, e, os aproveitam para produzir as monografias de conclusão de curso, justificando assim o grau elevado de trabalhos nessa área na turma de CN 2011, aonde haviam muitos bolsistas do programa.

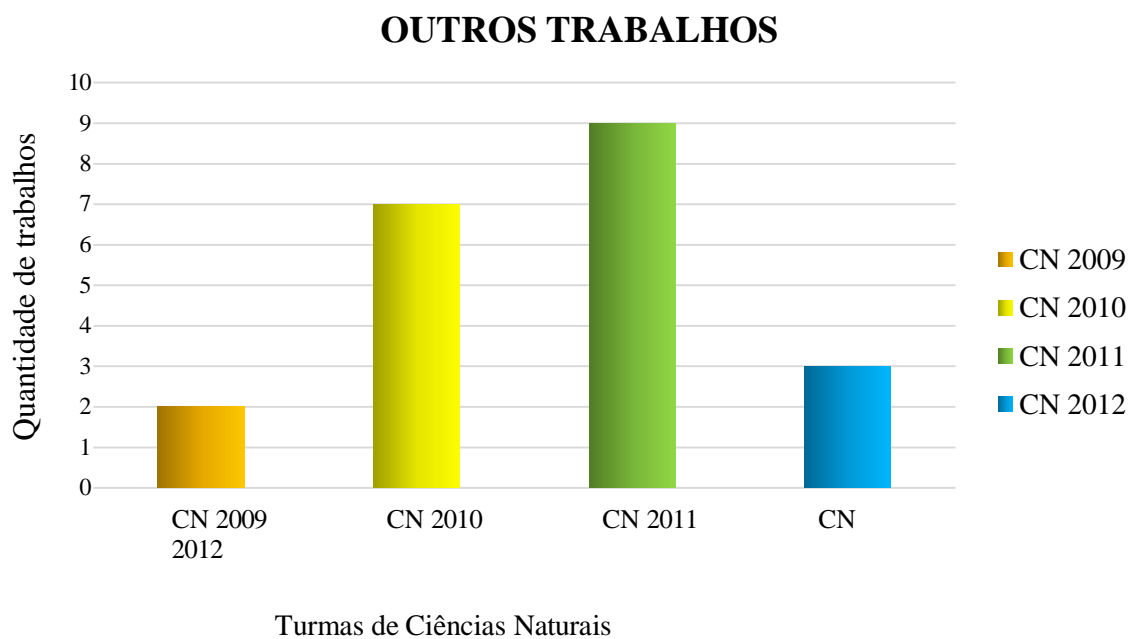
Para Moreira (2004), a educação em ciências é o que mostrará ao aluno o mundo de forma científica, fazendo com que este aluno reconheça fenômenos da natureza através das ciências, e, aplique conceitos, leis e teorias científicas que contribuíram na sociedade. É reforçado esse valor por Chassot (2000), quanto diz que é prioridade da educação em ciências formar cidadãos cientificamente cultos, com capacidade de participação ativa e responsável em uma sociedade democrática. Cachupuz, Praia e Jorge (2004), fortalecem essa ideia quando dizem que a EC é obrigatória e deve ser voltada para os alunos, principalmente os de anos iniciais, numa forma de pegar o que o aluno já tem de conhecimento prévio sobre fenômenos

da natureza, e traduzir esse conhecimento de senso comum em conhecimento científico, contribuindo para o interesse dos alunos sobre a ciência que os cerca.

5.1.5 Outros Trabalhos

Neste tópico encontram-se os trabalhos que não se encaixaram nas demais áreas específicas da ciência destacadas nesse estudo, mas nem por isso eles deixam de ser importantes para a pesquisa, já que são produções acadêmicas, e, também é de se esperar que as monografias sigam várias linhas de pesquisas dentro das ciências naturais e atreladas com ações sociais. Sendo assim, esses trabalhos foram catalogados e estão distribuídos no gráfico 9, e veremos quais foram as influências para tais produções.

Figura 9 - Distribuição das monografias por turma em outras áreas.



Fonte: Biblioteca do campus/Breves e docentes da FACIN.

Os trabalhos que foram direcionados para esse tópico como já disse, são aqueles que não abordavam as áreas analisadas nessa investigação. A turma de CN 2009 apresenta-se com duas produções (20%) dos trabalhos consultados dessa turma. Em seguida a turma de CN 2010, que já é perceptível um pico nas produções, com sete trabalhos (54%), isto é, mais da metade dos arquivos consultados são referentes a outras áreas do conhecimento. A turma de CN 2011 segue com nove produções (30%), quase com o mesmo total de CN 2010, nessas duas últimas turmas mencionadas, o número de monografias de conclusão de curso se manteve constante nessa área. Já na turma de CN 2012 teve uma redução, com uma representatividade de três produções (25%) de trabalhos voltados a outros temas.

Durante as pesquisas para a realização desse trabalho observou-se que muito dessas monografias eram oriundas de pesquisas de extensão desenvolvidas pela faculdade de Ciências Naturais, que para o curso essas atividades são fundamentais para a formação docente, e destaca no PPC de Ciências Naturais (2011, p. 18), que “As atividades de pesquisa e iniciação científica estarão integradas com o ensino e a extensão e terão sua produção incentivada, organizada e coordenada pelos docentes do curso”. E sempre com o intuito de promover ações que trouxessem benefícios à comunidade, como programas e projetos para atender as necessidades, que, naquele momento de vigência da atividade de extensão fossem contemplar a comunidade, e para isso era disponibilizado todos os recursos que havia na instituição em favor desses projetos (PPC DE CIÊNCIAS NATURAIS, 2011).

Entre os projetos e extensão podemos citar os trabalhos desenvolvidos pelos professores Aldemir Branco e Gláucia Oliveira: *Aspectos Epidemiológicos do uso de drogas lícitas e ilícitas por estudantes de escolas públicas no Estado do Pará, Norte do Brasil; Conhecendo e Aprendendo a Dizer Não as Drogas* e *De mãos dadas com o rio Parauaú: da reflexão crítica à preservação ambiental*. Essas pesquisas contribuíram para conscientização da comunidade sobre esses temas transversais, e também forneceram dados para muitos bolsistas desenvolverem suas monografias, e algumas delas foram até publicado em forma de artigo científico, como o de Carmo (2013) *Diagnóstico do saber ambiental de usuários da orla do rio Parauaú em Breves, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil*. Outros docentes da FACIN tinham projetos em execução, como os professores Carlos Brito, Flávio Vargas, Maria Goreti e Rachel Macedo, com os trabalhos: *Laboratório como instrumento de ensino-aprendizagem: facilitador para o armazenamento dos conceitos de física; Estudo de eletrocatalizadores de PtPdSn e PtRuSn para Eletro-Oxidação de Etanol através de Diferentes Métodos de Preparação e Laboratório de Química geral - ensino e pesquisa; Licófitas de Monilófitas ocorrentes nos Ecossistemas do Estado do Pará: Microrregião do*

furo de Breves; Materiais botânicos como instrumentos ao ensino de Botânica: articulação entre ensino- pesquisa-extensão, respectivamente.

Todos esses projetos e extensão promovidos pela faculdade de ciências e aplicados por seus docentes são importantes no sentido de terem contribuído para os alunos/bolsistas construírem as suas monografias de conclusão de curso através de experiências vivenciadas com a interação com pessoas, e também experiências essas que ajudaram na formação docente como estimulador de um repensar sobre as mazelas vividas pela comunidade e que elas podem ser combatidas com o ensino, a conscientização e a aprendizagem da população que é alvo desses programas. Portanto, percebemos que há um indicativo de que muitos trabalhos foram produzidos em cima de experiências de atividades de extensão, se mostrando como uma linha fortemente utilizada por licenciados nas monografias de conclusão de curso, e, também, essas atividades são um veículo para ações científico-sociais.

Diante dessa pesquisa, pioneira em fazer uma análise das monografias de conclusão de curso produzidas por graduados da faculdade de Ciências Naturais, e utilizou os estudos do tipo estado da arte para construir esse estudo. Em comparação com o trabalho de Carvalho, Oliveira e Rezende (2009), sobre *Tendências da pesquisa na área de educação em ciências: uma análise preliminar da publicação da ABRAPEC*, em Florianópolis, onde produziram um estado da arte que tinha como foco os conteúdos específicos da ciência, a área da Física foi identificada com mais trabalhos no período de 2004 a 2008, com 26 produções (31,3%), a Química e a Biologia com oito produções (9,6%) ambas. Nesse estudo os resultados aqui encontrados são inversos aos de Carvalho, Oliveira e Resende, pois em todas as turmas investigadas, a Biologia tem um percentual considerável de trabalhos defendidos 31% no período de 2009 a 2016, já a Física e a Química foram menos abordadas nas monografias, com 2% cada. Esse número reduzido de monografias nas áreas de Física e Química é indicativo de que precisam serem feitas mais discussões sobre a abordagem dessas em produções acadêmicas, seja através de projetos de extensão desenvolvidos pela faculdade, ou até mesmos dos próprios docentes do curso.

Pinon (2013), discorre sobre o estado da arte da Educação em Ciências (EC) em três cursos do campus de Bragança, no período de 2000 a 2012, com o qual o curso de Ciências Biológicas apresenta-se com 24 monografias (6,6%), Pedagogia representada com 20 (6,5%) produções e Ciências Naturais contemplando oito (72%) trabalhos com o tema EC. Nos dados obtidos no presente estudo vemos que a EC representa 35% das monografias investigadas, tendo um percentual elevado como o do curso de CN do município de Bragança destacado por Pinon. Fernandes e Magid (2007), em sua pesquisa em EC no período de 1996 a 2007,

também identificaram que a maioria dos trabalhos consultados era nessa área, com nove produções. Há outros trabalhos que direcionados ao EC como o de: Megid, (1999); Marandino (2003) e Cachapuz, Praia e Jorge (2004). Diante desse percentual elevado de trabalhos produzidos por graduados do curso de Ciências Naturais na área de EC, no presente estudo, podemos constatar que é tendência nesse curso monografias que abordam o ensino, a aprendizagem e a formação profissional. Os trabalhos dos autores mencionados acima, assim como essa pesquisa indicam que é tendências nos últimos anos a pesquisa sobre o EC.

No decorrer dessa discussão foram inúmeras as influências que os alunos tiveram para construir os seus trabalhos, mas todos tem importância como contribuinte da formação docente, aprendizagem por parte de licenciandos e principalmente trazem novas formas de ensino para alunos que esse novo professor irá educar.

5.2 EVASÃO NO CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS DO CAMPUS/BREVES

No processo de levantamento de dados feito nesse estudo, percebemos que há uma divergência entre o total de discentes ingressantes no curso, com o total de graduados. Fato esse interessante, pois ao analisarmos tais números faz-se possível uma reflexão acerca dos possíveis fatores que levaram ao total de licenciandos da faculdade de Ciências no final de cada turma no período de 2009 a 2016. É demonstrado na tabela 2 como o curso foi realizado em cada turma, onde aconteceram esses cursos, veremos também a quantidade de alunos que ingressaram e a quantidade de alunos que se evadiram do curso de Ciências Naturais.

Tabela 2. Panorama das turmas do curso de CN.

Turmas de CN por ano	Onde ocorriam as turmas (municípios)	Total de discentes no início do curso	Total de discentes concluintes do curso
CN 2009 Intervalar	Breves	40 Alunos	26 Alunos
CN 2010 Regular	Breves	40 Alunos	24 Alunos
CN 2011 Regular	Breves	40 Alunos	27 Alunos
CN 2011 Intervalar	Breves	40 Alunos	20 Alunos
CN 2012 Intervalar	Portel	40 Alunos	24 Alunos

Fonte: Pesquisa de campo.

Desde a implementação do curso de CN no campus do Marajó/Breves, a faculdade ofertou vagas somente no município de Breves, as orientações sobre o ingresso de alunos novos é destacado no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Naturais, que, todos os anos são disponibilizadas 40 vagas, sendo estas preenchidas através de Processo Seletivo Seriado (PSS), ou, por Processo Seletivo Especial (PSE) (PPC DE CIÊNCIAS NATURAIS, 2011). Porém, mediante a carência de outros municípios na área de ciências, em 2012 a FACIN ofertou o curso para o município de Portel em regime intensivo/intervalar, e em 2014 a faculdade também disponibilizou uma turma para o município de Melgaço, Arquipélago do Marajó.

Anualmente as vagas do curso de CN são todas preenchidas, mas percebemos na tabela 2 que há uma quantidade considerável de evasão de discentes no decorrer dos quatro anos de duração do curso, bem, uma das possíveis respostas para esses números seria: (a) a falta de afinidade dos discentes com o curso de Ciências; (b) muitos dos discentes não residiam no município onde o curso foi ofertado, dificultando assim a permanência desse aluno; (c) o curso de CN, assim como qualquer outra graduação, tem suas dificuldades, e, esse também é um motivo pelo qual muitos alunos desistem durante os quatro anos que o curso é realizado. Podem haverem outros motivos associados a esse total de evasão, mas acredita-se que muitos deles são de natureza pessoal dos próprios alunos, e neste estudo não cabe tentar investigar tais motivações que levaram ao abandono da graduação.

6 CONCLUSÃO

No decorrer dessa pesquisa foi possível identificar a produção acadêmica de licenciados em Ciências Naturais do Campus/Breves, onde o que se pôde interpretar que as áreas de Ensino de Ciências, Biologia e trabalhos oriundos de atividades de extensão ou outras áreas do conhecimento foram os mais utilizados por esses graduados em Ciências Naturais, nesse período de tempo investigado no presente estudo. E percebemos, também, que as áreas de Química e Física foram menos contempladas nos trabalhos consultados, demonstrando, assim, que essas áreas precisam ser mais exploradas por discentes do curso de CN, e com novos docentes efetivos com especialidades nessas áreas é de se esperar mais produções nas linhas de pesquisas desses professores. Também foram identificados os docentes orientadores desses licenciados nas monografias, e observou-se que há uma relação entre as áreas de pesquisas das monografias de conclusão de curso produzidas e as linhas de pesquisas de seus respectivos orientadores cadastrados, é destaca no apêndice algumas dessas

linhas de pesquisas.

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar como está o conhecimento já produzido por graduados em CN, enfatizando que trabalhos do tipo Estado da Arte são importantes ferramentas para fazer-se possível essa avaliação e atualização em períodos estabelecidos, e servir de base para futuros trabalhos na revisão das produções acadêmicas. Algumas dificuldades ocorreram no processo de levantamentos de dados para esse estudo. Pois, nem todas as monografias estão disponíveis para a comunidade acadêmica, também, esse estudo é um indicativo de que os trabalhos acadêmicos devem ter um armazenamento diferenciado, de preferência em plataformas on-line, aonde o acesso a eles seja mais prático e rápido.

Por esse e/ou outros motivos muitas produções deixaram de ser citadas neste estudo, prejudicando de certo modo a veracidade dos dados aqui apresentados. E o que podemos esperar é que haja uma mudança a respeito de se ter um acervo completo das monografias de conclusão de curso dos graduados, pois esses trabalhos tem importância tanto para outros acadêmicos que desejam produzir suas monografias em alguma das áreas da ciência, quanto para a comunidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. P. R. de; TOLEDO, M. C. M. de & CARNEIRO, C. D. R. **A evolução histórica dos cursos de Ciências Naturais na Universidade de São Paulo**. Terrae, 2014.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Editora: Persona, 1977. 118 p.

BELLINI, M. Epistemologia da Biologia: para se pensar a iniciação ao ensino das Ciências Biológicas. **Revista brasileira Est. pedag.**, Brasília, v. 88, n. 218, p. 30-47, jan./abr. 2007.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências Naturais**. Brasília, 1997.

CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. & JORGE, M. Da educação em ciência às orientações para O ensino das ciências: um repensar epistemológico. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.

CARVALHO, R. C.; OLIVEIRA, I. REZENDE, F. Tendências da pesquisa na área de educação em ciências: uma análise preliminar da publicação da ABRAPEC. 7. ENPEC- ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, **Anais**. Florianópolis, 8 de Novembro de 2009.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Ed. da Unijui, 2000.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. Ed. São Paulo: Cortez. 2011.

FERNANDES, R. C. A. & MEGID, J. N. **Pesquisas sobre o estado da arte em educação em ciências: uma revisão em periódicos científicos brasileiros**. FAPESP, São Paulo, 2007.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, no 79, p. 257-272, Agosto/2002.

MARANDINO, M. A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: Questões atuais. **Caderno Brasileiro em Ensino de Física**, v.20, n.2: p.168-193, ago.2003.

MOREIRA, M. A. Pesquisa básica em educação em ciências: uma visão pessoal. **Revista Chilena de Educación Científica**, v. 3, n. 1, p. 10-17, 2004.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, ano 22, nº 74, Abril/2001.

PIAGET, J. **Introducción a la epistemología genética: el pensamiento biológico, psicológico y sociológico.** Buenos Aires: Paidós, 1979.

PINON, J. de C. S. 2013. **12 anos de produção acadêmica na área de Educação em Ciências no campus universitário de Bragança/UFPA (2000-2012).** Monografia de conclusão de curso. Bragança. Universidade Federal do Pará, 42 p.

RAZUCK, R. C. de S. R. & ROTTA, J. C. G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 20, n. 3, p. 739-750, 2014.

ROMANOWISK, J. P. & ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo Educação**, Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SILVA, P. **Introdução à Física.** Disponível em: < www.mundoeducacao.bol.uol.com.br >. Acesso em: Dezembro de 2016.

SOARES, M. B.; MACIEL, F. **Alfabetização.** Brasília: MEC/INEP/COMPED, 2000. (Série Estado do Conhecimento). Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso: Outubro, 2016.

TEIXEIRA, P. M. M. & MAGID, J. N. Breve panorama das investigações sobre o ensino de biologia no Brasil. 5. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2005.

TEIXEIRA, P. M. M. & MAGID, J. N. Investigando a pesquisa educacional: um estudo enfocando dissertações e teses sobre o ensino de biologia no Brasil. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.11(2), p. 261-282, 2006.

ZUCCO, C. Química para um mundo melhor. **Química Nova**, v. 34, n. 5. São Paulo. 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em Dezembro de 2016.

_____, **Projeto Pedagógico do Curso de licenciatura em Ciências Naturais.** Breves, 2011.

APÊNDICE 1 - Orientadores cadastrados nos TCCs e suas linhas de pesquisa.

ORIENTADORES CADASTRADOS	LINHA DE PESQUISA
Prof ^ª . Maria Goreti C. de Souza	Citogenética vegetal
Prof. Tiago Freitas	Ecologia de peixes neotropicais
Prof ^ª . Maria Goreti C. de Souza	Ecologia vegetal
Prof ^ª . Rachel Macedo	Ecologia vegetal
Prof ^ª . Gláucia Oliveira	Educação ambiental
Prof. Flávio Vargas Andrade	Eletroquímica
Prof. Aldemir Branco	Epidemiologia e saúde pública
Prof. Carlos Alberto Brito	Física da matéria condensada
Prof ^ª . Maria Goreti C. de Souza	Florística de Pteridófitas
Prof. Aldemir Branco	Genética e Biologia Molecular
Prof ^ª . Gláucia Oliveira	Genética e Biologia Molecular
Prof. João Bráullio de Luna Sales	Genética e Biologia Molecular
Prof ^ª . Maria Goreti C. de Souza	Sistemática de Criptógamos
Prof ^ª . Rachel Macedo	Sistemática de Fanerógamos

Prof. Tiago Freitas	Zoologia dos vertebrados
Prof. ^a Darlene Ferreira	Educação em Ciências
Prof. ^a Nicole Ederli	Parasitologia Animal
Prof. Luiz Marcelo	Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários
Prof. ^a Nicole Ederli	Zoologia dos Invertebrados

APÊNDICE 2 - Inventário da produção acadêmica de graduados do curso de Ciências Naturais no período de 2009 a 2016.

ANO DE DEFESA	AUTOR (ES) DO TRABALHO	TÍTULO DO TRABALHO	PALAVRAS-CHAVE	ORIENTADOR (A)	ÁREAS DA CIÊNCIA
2009	Adriana Marques de Oliveira	Determinação e avaliação da atividade peroxidásica em duas variedades de pupunha- <i>Bactris gasiapaes</i> KUNTH.	<i>Bactris gasiapaes</i> Kunth; Atividade peroxidásica; Pupunha.	Alberdan Silva Santos	QUÍMICA
2009	Elson dos Santos Barbosa & Marlúcia Gomes dos Santos	Analisando a situação da educação ambiental em duas escolas de ensino fundamental na cidade de Breves.	Educação Ambiental; Meio Ambiente; Conscientização.	Lucília F. Santiago	ENSINO DE CIÊNCIAS
2009	Ulysses Cesar Meireles	Discutindo os conceitos de massa, volume e densidade em uma situação de ensino.	Ensino de Ciências; Prática pedagógica; Atividade experimental.	Andrela Garibaldi Loureiro Parente	ENSINO DE CIÊNCIAS
2009	Dinair Oliveira dos Santos; Fernando Pontes dos Santos Filho & Samara Ferreira Cascaes	Levantamento de parasitoses e sua prevenção na escola Ulisses Guimarães (Concórdia do Pará, PA).	Parasitoses; Saúde pública, escolares; Saneamento básico.	Lucília F. Santiago	OUTROS
2009	Elson Silva da Silva & Leliane machado Sandin	Condução de calor: retrato de uma aula de ciência.	Ensino de condução de calor; Prática pedagógica; Professor pesquisador.	Andrela Garibaldi Loureiro Parente	ENSINO DE CIÊNCIAS

2009	Ana Cristina do Nascimento Borges; Lucilene Ferreira Marques & Noemi Bezerra de Souza	Aulas de ciências com materiais alternativos: investigando uma proposta de intervenção na escola pública.	Ensino-aprendizagem; Materiais alternativos; Ensino de ciências.	Andreia Garibaldi Loureiro Parente	ENSINO DE CIÊNCIAS
2009	Ítalo Roger Monteiro Nery; Rogerio Pinhiro de Freitas & Rosemeire Vitorie da Silva	Novas metodologia no ensino de ciências: Química e o cotidiano	Contextualização; Interdisciplinaridade; Ensino; Cotidiano.	José Raimundo da Trindade Souza	ENSINO DE CIÊNCIAS
2009	Leandro Pereira dos Santos & Uendel dos Santos Feitosa	Bioensaio com sementes de cebola (Allium cepa) para avaliação do nível de contaminação do igarapé açazal (são domingos do araguaia, Pa)	_____	Edivaldo Herculano C. de Oliveira	BIOLOGIA
2009	Evandro Miranda Barros; Maria de Lourdes Tavares & Pedro Paulo Lobato Marques	As histórias em quadrinhos como recurso de educação ambiental, com alunos de 5ª série da cidade de Breves: Soluções para a destinação do lixo.	Recurso didático; Educação ambiental; lixo.	Simone de Fátima Pinheiro Pereira	ENSINO DE CIÊNCIAS
2009	Lorena Brito de Carvalho; Paula Cristina dos Santos Braga & Vanessa Inês Fonseca de Assunção	Condições de potabilidade da água consumida pela população da cidade de Breves, Dezembro de 2008.	Água; Saneamento básico; Qualidade de vida; Breves.	Simone de Fátima Pinheiro Pereira	BIOLOGIA
2009	Djane da Rocha Rodruigues; Eduardo Sardo Valente Neto & Gisele Lourenço dos Santos	Extração e produção de palmito de açazeiro no municipio de Breves.	_____	Lourivaldo da Silva Santos	BIOLOGIA

2009	Ellayne Cristina Leão Vaz & Juan dos Santos Diniz	O lixo, os impactos ambientais e sua abordagem nas escolas de ensino fundamental na cidade de Breves.	Educação ambiental; Lixo; Pesquisa.	José Raimundo da Trindade Souza	OUTROS
2013	Nilcimar de Souza Medeiros	Os peixes comercializados em Breves: uma abordagem etnobiológica.	Peixes; Comercialização; Frequência; Conhecimento.	Gláucia Caroline Silva de Oliveira	BIOLOGIA
2013	Iraquelma Medeiros Furtado	Uso de maconha e cocaína entre estudantes no município de Breves, Arquipélago do Marajó, Pará.	Epidemiologia; Drogas ilícitas; Breves; Brasil.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS
2013	Joelma Lima do Carmo	Diagnóstico do saber ambiental de usuários da Orla do rio Parauaú em Breves, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.	Meio Ambiente; Diagnóstico; Sustentabilidade; Marajó.	Gláucia Caroline Silva de Oliveira	OUTROS
2013	Josimar Matos de Almeida	Características epidemiológicas do tabagismo em estudantes do ensino médio no município de Breves, Praá, Norte do Brasil.	Epidemiologia; Cigarro; Estudante; Breves.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS
2013	Eliezer de Souza Gonçalves	Situação epidemiológica da malária no município de Anajás (2003-2010), Arquipélago do Marajó, Pará.	Epidemiologia; Malária; IPA; Marajó; Anajás.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	BIOLOGIA
2013	Christian Pereira Lourinho	Levantamento de casos notificados de malária no município de Breves, Arquipélago do Marajó, Pará, (2003-2010).	<i>Plasmodium</i> ; Malária; Epidemiologia; socioeconômicas.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	BIOLOGIA
2013	Liviane Lima Nogueira	Uso de tabaco por estudantes no município de Melgaço, Arquipélago do Marajó, Pará.	Epidemiologia; Cigarro; Estudantes; Melgaço.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS

2013	Ruth Machado Pinheiro	A importância das estratégias didáticas para o ensino de ciências: uma experiência no 6º ano.	Alunos do 6º ano; Estratégias didáticas; Aprendizagem significativa.	Gláucia Caroline Silva de Oliveira	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Liliane Gonçalves de Araújo	Aspectos epidemiológicos do uso de bebidas alcoólicas por estudantes do ensino médio no município de Breves, Pará.	Epidemiologia; álcool; estudantes; Breves.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS
2014	Clemenens Prata de Araújo	Experimentação e uso regular de drogas ilícitas por estudantes no município de Bragança, Nordeste do Pará.	Estudantes; drogas ilícitas; epidemiologia; Bragança; Brasil.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS
2014	Erival Gonçalves Prata	Aspectos reprodutivo e padrão de crescimento de <i>Aucheniteros nuchalis</i> (siluriformes: Auchenipteridae) do médio rio Xingú.	_____	Tiago Magalhães da Silva Freitas	BIOLOGIA
2014	João Batista de Souza e Souza	Relação Peso-Comprimento de dez espécies da região do médio Rio Amazonas, Pará.	_____	Tiago Magalhães da Silva Freitas	BIOLOGIA
2014	Jeovan do Espírito Santo Valente	Estudos das propriedades físicas das moléculas de Hálon.	Cálculos derivados de Hartree-Fock; Moléculas do Hálon 1211 e 1301; Carga de Mulliken.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	FÍSICA
2014	André Luiz Sozinho de Matos	Aplicações de experimentos de física nas escolas da cidade de Breves, Marajó, Pará, Brasil.	Ensino; Metodologia; Ciência; Física.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Elienay Gama da Gama	A música como recurso didático para o ensino: o que dizem os professores de ciências.	Música; Recurso Didático; Professores de Ciências e Ensino Ciências.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS

2014	Josiney Farias de Araújo	A importância dos experimentos de física para o ensino de ciências com turmas de 7º e 8º anos da E.M.E.F. Prof.º Estevão Gomes.	Experimentos de Física; Ciências e Ambiente Escolar.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Mairo Nazareno C. de Oliveira	Aspectos reprodutivos e padrão de crescimento de <i>Tocantisia piresi</i> (siluriformes: Auchenipteridae) do médio rio Xingú.	_____	Tiago Magalhães da Silva Freitas	BIOLOGIA
2014	Nayara Tayani Silva de Lima	Licófitas e Samambaias em fragmentos florestais no município de Curralinho, Pará, Brasil.	Florística; Marajó; Microrregião; Breves.	Maria Goreti Coêlho de Souza	BIOLOGIA
2014	José Cléo Moreira de Oliveira	Experimentos de baixo custo para o ensino de ciências no 6º ano na escola municipal Bom Jesus, na cidade de Breves-PA.	Experimentação; Ciências Naturais; Sala de Aula.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Vivaldo Júnior Progênio Dias	Rádio na escola: montagem e funcionamento de transmissores de rádio FM de baixo custo como instrumento para o ensino de ciências.	Transmissor de rádio FM; Conceitos físicos; Avaliação do ensino aprendizagem.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Noé de Souza Pinto	Experimentos de física de baixo custo aplicados no ensino de ciências nas turmas de 6º ano da E.M.E.F. Pro.º Raimundo Pinheiro.	Experimentos; Materiais alternativos; Ensino-aprendizagem; Cotidiano.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Suelane Cristina Tavares da Costa	Aspectos epidemiológicos do uso de cigarros por estudantes do ensino médio no município de Curralinho, Pará	Epidemiologia; Cigarro Estudantes; Curralinho; Dependência química.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS
2014	Rosineide Sanches da Silva	Orientação sexual: sexualidade na terceira idade.	Mulher idosa; Sexualidade; Breves; Marajó.	Maria Goreti Coêlho de Souza	OUTROS

2014	Thammy de Paula Santos	Métodos de ensino na disciplina ciências para alunos com deficiência visual em uma escola de ensino fundamental no município de Breves-PA.	Deficiência visual; Recursos didáticos; Ensino de ciências.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Jessé Leão Moreira	Relato das espécies de Anopheles no mundo: uma abordagem bibliográfica.	Socioeconômico; Anopheles; OMS; Mundial.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	BIOLOGIA
2014	Suzy Danielle Barbosa Pacheco	Prevalência e fatores associados à infecção pelo vírus da Hepatite C (HCV) em usuários de drogas ilícitas no município de Breves, Pará, Norte do Brasil.	Vírus da hepatite C; Usuários de drogas ilícitas; Norte do Brasil.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	BIOLOGIA
2014	Sheyla Tatiane de Lima Teixeira	Gravidez na adolescência: concepções dos alunos da 8ª série da Escola Estevão Gomes.	Gravidez; Adolescência; sexualidade; conflitos.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS
2014	Gláucia Galúcio Santana	Aspectos epidemiológicos do uso de bebidas alcoólicas por estudantes do ensino médio no município de Currálinho, Pará.	Epidemiologia; Álcool; Estudantes; Currálinho; Dependência química.	Aldemir Branco de Oliveira Filho	OUTROS
2014	Railson Nazareno da Fonseca Pereira	Atividades experimentais usando materiais alternativos no âmbito do ensino de conceitos de física no 6º ano da E.M.E.F. Prof.º Raimundo Pinheiro.	Ensino de Física; Atividades experimentais.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Jefferson Rodrigues Pereira	O uso de experimentos construídos a partir de materiais alternativos para ensinar ciências a alunos do 5º ano da E.M.E.F. Prof.ª Maria de Lourdes Campos Sales.	Atividades experimentais; Ciências para crianças; Conhecimento científico; Conceitos de Ciências.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS

2014	Luciene da Silva Gomes	Brincando e aprendendo sobre hepatite A: uma metodologia lúdica para aulas de ciências.	Metodologia; Ensino Fundamental; Hepatite A; Bingo HAV.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	ENSINO DE CIÊNCIAS
2014	Iraíde da Silva Xisto	Diagnóstico das condições ambientais relacionados à saúde humana na área urbana do município de Breves, Arquipélago do Marajó, Pará.	Caracterização Ambiental; Meio Ambiente e Saúde; Breves-Arquipélago do Marajó.	Gláucia Caroline Silva de Oliveira	OUTROS
2014	Manoel Luiz da Silva Teixeira	Plantas medicinais: O cultivo e o uso pelos moradores do bairro Centro, cidade de Breves, Estado do Pará, Brasil.	Plantas medicinais; Quintais; Conhecimento popular; Breves; Marajó.	Maria Goreti Coêlho de Souza	BIOLOGIA
2015	Mariane Machado Brito	Análise de livros didáticos de ciências a partir do uso de analogias: obstáculos e abordagens sobre o conteúdo célula.	Analogias; Ensino de Ciências; Obstáculos; Livro didático.	Alan Gonçalves Lacerda	ENSINO DE CIÊNCIAS
2015	Cibelle Natália Alves dos Santos	O que dizem os alunos do 9º ano no município de Curalinho sobre Biodiversidade.	Biodiversidade; Importância da biodiversidade; Ensino fundamental; Educação como instrumento de proteção.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS
2015	Gerson Borges de Oliveira	O lúdico: um recurso auxiliador no processo de ensino aprendizagem nas aulas de ciências naturais contra o diabetes mellitus.	Jogo didático; Diabetis mellitus; Ciências Naturais.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	ENSINO DE CIÊNCIAS
2015	Rosilene Duarte Medeiros	Elaboração e aplicação de um jogo como recurso didático no ensino de ciências na escola Miguel Bitar do município de Breves-Pa.	Ensino de ciências; Jogo didático; Aprendizagem.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	ENSINO DE CIÊNCIAS

2015	Ronald dos Santos Fonseca	Práticas científicas: Melhorando o ensino de física no 9º ano na escola Miguel Bitar do município de Breves-pa.	Metodologia; Questionário; Resultado.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	ENSINO DE CIÊNCIAS
2015	Antônio Batista da Silva	Gravidez na adolescência: como o tema é abordado pelos professores de ciências?	Gravidez na adolescência; Educação Sexual; Escola; Professores de Ciências.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS
2015	Carlos André dos Santos Nery	Febre maculosa brasileira	Carrapato; <i>Rickettsia</i> ; sintomas; diagnóstico; tratamento.	Nicole Brand Ederli	BIOLOGIA
2015	Josiene Ferreira Ribeiro	Animais Peçonhentos: possibilidades de uma proposta didática para o 7º ano do Ensino Fundamental.	Animais Peçonhentos; Ensino de Ciências; e Sequência didática.	Josyane Barros Abreu	ENSINO DE CIÊNCIAS
2015	Marcos Duarte dos Santos	Experimentos científicos de física no ensino e aprendizagem de ciências no 9º ano do ensino fundamental na escola Miguel Bitar do município de Breves-PA.	Ensino Aprendizagem; Ciências; Física; Experimentos; Conceitos.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	ENSINO DE CIÊNCIAS
2015	Rhayanne Ferreira Pinheiro	Ensino de ciências e sustentabilidade: possíveis articulações na compreensão de licenciandos de ciências naturais.	Ensino de Ciências; sustentabilidade; licenciandos.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS
2016	Lauriana Barbosa Reis	Reciclagem: o que dizem professores de ciências do município de Portel-Pará?.	Meio Ambiente; Professores; Ensino de Ciências e Reciclagem.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS

2016	Cíntia Negrão de Oliveira	Utilização da ferramenta de DNA <i>Barcoding</i> sugere espécie críptica dentro da raia criticamente ameaçada <i>Aetobatus narinari</i> Euphrasen, 1790 no Atlântico Sul Ocidental.	Elasmobrânquios; <i>Aetobatus narinari</i> ; DNA <i>barcoding</i> ; Espécie Críptica; Arraia Pintada.	João Bráullio de Luna Sales	BIOLOGIA
2016	Jesiane Teixeira Vanzeler	Utilização da ferramenta de DNA <i>Barcoding</i> para identificação genética de raias da família Patamotrygonidae Garmam, 1877 do município de Portel, Pará.	Potamotrygonidae; DNA <i>barcoding</i> ; Identificação Molecular; Espécies crípticas.	João Bráullio de Luna Sales	BIOLOGIA
2016	Adaias da Cruz de Souza	A relevância da experimentação de física no ensino de ciências nos anos finais do ensino fundamental da E.M.E.F. Dr. Abel Nunes de Figueiredo de Portel/Pa: produzindo um livro virtual.	Experimentação em Física; Livro Virtual; Ciências e Ciberespaço.	Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	ENSINO DE CIÊNCIAS
2016	Luciléa de Souza Silva	Peixes comercializados no mercado municipal de Bagre, estado do Pará.	Peixes; Comercialização; Pesca; Pescadores.	Tiago Magalhães da Silva Freitas	BIOLOGIA
2016	Wesley Souza Brasil	Ictiofauna de praias da Amazônia oriental, Pará, Brasil	Ictiofauna; Inventário; Praia; Amazônia.	Tiago Magalhães da Silva Freitas	BIOLOGIA
2016	Renilde Moreira Palheta	Estudo de caso da comunidade Santana em Portel - Pará: variedades, produtos e subprodutos da mandioca.	Agricultura familiar; etnobotânica; Prainha; Marajó.	Maria Goreti Coêlho de Souza	BIOLOGIA
2016	William de Oliveira dos Santos	Nota sobre alimentação natural do mandubé <i>Ageneiosus inermis</i> (Linnaeus) no médio rio Xingu, Brasil	Peixe; Dieta; Piscívoro; Amazônia.	Tiago Magalhães da Silva Freitas	BIOLOGIA

2016	Selma Moreira da Silva	Alfabetização Ecológica: o que dizem futuros professores de Ciências?	Ciências Naturais; Alfabetização Ecológica; Meio Ambiente.	Darlene Teixeira Farreira	OUTROS
2016	Osmar Baia Novais Filho	Prevenção e Diagnóstico do vírus HIV-1 e HIV-2 em idosos do bairro da Castanheira da cidade de Portel do estado do Pará.	HIV; AIDS; prevenção; diagnóstico; idosos.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	BIOLOGIA
2016	Vanessa Abreu dos Santos	Água e saneamento básico: Sua influência sobre saúde/um estudo da população que habita as margens da praia de Portel-Pa.	Água; Saneamento Básico; Doenças de Veiculação Hídrica.	Luiz Marcelo de Lima Pinheiro	OUTROS