



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**



SOLANGE ANGELA DE SOUSA ROCHA

**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: ANÁLISE DOS TRABALHOS DE
CONCLUSÃO DE CURSO VOLTADOS PARA A EDUCAÇÃO, UFPI- CSHNB EN-
TRE OS ANOS DE 2010 - 2019**

**PICOS-PI
OUTUBRO /2022**

SOLANGE ANGELA DE SOUSA ROCHA

**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: ANÁLISE DOS TRABALHOS DE
CONCLUSÃO DE CURSO VOLTADOS PARA A EDUCAÇÃO, UFPI- CSHNB EN-
TRE OS ANOS DE 2010 - 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito final para aprovação no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Piauí- UFPI, como requisito para à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Artur Henrique Freitas Florentino de Souza

**PICOS-PI
OUTUBRO/ 2022**

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

R672I Rocha, Solange Angela de Sousa
Licenciatura em Ciências Biológicas : análise dos trabalhos de conclusão de curso voltados para a educação, UFPI – CSHNB entre os anos de 2010 - 2019 / Solange Angela de Sousa Rocha -- 2022.
Texto digitado
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo- CSHNB
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Piauí, Licenciatura em Ciências Biológicas, Picos, 2022.
“Orientador : Dr. Artur Henrique Freitas Florentino de Souza”

1. Ensino – Ciências Biológicas. 2. Trabalhos de Conclusão de Curso – Ciências Biológicas. 3. Educação – Ciências Biológicas. I. Souza, Artur Henrique Freitas Florentino de. II. Título.

CDD 574.07

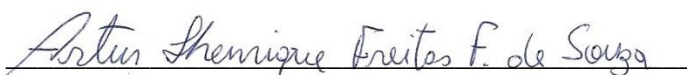
Emanuele Alves Araújo - CRB 3/1290

SOLANGE ANGELA DE SOUSA ROCHA


**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: ANÁLISE DOS TRABALHOS DE
CONCLUSÃO DE CURSO VOLTADOS PARA A EDUCAÇÃO, UFPI- CSHNB EN-
TRE OS ANOS DE 2010 - 2019**

Aprovado em: 08/10/2022.

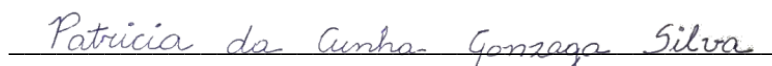
Banca Examinadora



(Orientador: Prof. Dr. Artur Henrique Freitas Florentino de Souza UFPI/CSHNB).



(Examinador I: Prof. Dr. Victor de Jesus Silva Meireles – UFPI/CSHNB).



(Examinador II: Prof^a. Dr^a. Patrícia da Cunha Gonzaga Silva – UFPI/CSHNB).

Dedico este trabalho a Deus, companheiro de todas as horas, a minha família, amigos e a todos que me acompanharam ao longo dessa jornada, ao meu orientador e a UFPI pela oportunidade a mim concedida, estou muito grata pelo fim de um ciclo e o início de outro.

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço primeiramente a Deus, pela força para perseverar, todas as pessoas, de todos os departamentos da UFPI, pois quando precisei de ajuda, eles sempre foram muito educados e gentis.

Aos docentes que se empenharam para poder repassar os conteúdos das suas disciplinas da melhor forma possível.

Aos meus familiares, que apesar de estarem um pouco distantes, sempre estiveram me apoiando e incentivando, e aos amigos que conheci na universidade que pretendo levar para vida.

Agradeço também ao meu orientador Dr. Artur Henrique Freitas Florentino de Souza pela excelente orientação, dedicação e a confiança a mim concedida.

E a todo sistema de ensino da universidade, vou sair da universidade não somente com os conhecimentos técnicos necessários para exercer a profissão, mas também de outras áreas, não tenho dúvidas que eu não vou da UFPI sendo a mesma pessoa que entrei.

“Em geral, estudantes e estudiosos de todos os tipos e de qualquer idade tem em mira apenas a informação, e não a instrução. Não ocorre a eles que a informação é um mero meio para a instrução, tendo pouco ou nenhum valor por si mesma.” –

(Arthur Schopenhauer)

RESUMO

O Trabalho de Conclusão de Curso constitui uma importante atividade para a construção do conhecimento nos cursos de graduação das instituições de nível superior, contudo, a escolha da área da pesquisa e tema não é fácil, pois é necessário que os alunos tenham certo conhecimento na área da pesquisa em que deseja desenvolver. Esse é um estudo de uma pesquisa documental de caráter descritivo sobre os Trabalhos de Conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI/CSHNB, com objetivo de analisar as propostas voltadas para o ensino e suas metodologias utilizadas com passar dos anos, no período de 2010 à 2019, com base nas monografias que se encontram no acervo da biblioteca José Albano de Macedo. Foram encontrados um total de 140 monografias voltadas para o ensino no período investigado, apresentando um maior número de trabalhos voltados para a educação no ano de 2011 com 47 monografias, e o menor 2019, onde não foi registrado nenhum trabalho. Todas as monografias foram analisadas de acordo com o tipo de pesquisa e áreas investigadas e com o estudo fica evidente a necessidade de serem desenvolvidos mais estudos voltados para a área educacional.

Palavras-chave: Educação. Monografias. Pesquisa documental. Ciências Biológicas.

ABSTRACT

The Course Completion Work constitutes an important axis for the construction of knowledge in undergraduate courses of higher education institutions, however, the choice of research area and theme is not easy, as it is necessary for students to have a certain knowledge in area of research in which you want to develop. This is a study of a documentary research of a descriptive character on the Works of Completion of the Full Degree Course in Biological Sciences at UFPI/CSHNB, with the objective of analyzing the proposals aimed at teaching and their methodologies used over the years, in the period from 2010 to 2019, based on the monographs found in the José Albano de Macedo library collection. A total of 140 teaching-oriented monographs were found in the investigated period, with a greater number of works focused on education in the year 2011 with 47 monographs, and the smallest 2019, where no work was registered. All monographs were analyzed according to the type of research and areas investigated and with the study it is evident the need to develop more studies focused on the educational area.

Key words: Education. Monographs. Documentary research. Biological Sciences.

LISTAS DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Monografias produzidas no curso de Licenciatura em Ciências Biologia do CSHNB, Picos-PI, de 2010 a 2019	22
Gráfico 2 -	Tipos de metodologias de pesquisas utilizadas nas monografias de Pesquisa Ensino/Escola	23
Gráfico 3 -	Áreas de investigação das monografias que realizaram suas pesquisas voltadas para o Ensino/Escola	25
Gráfico 4 -	Monografias em Pesquisa não escolar desenvolvidas entre os anos de 2010 a 2019	26
Gráfico 5 -	Principais áreas de investigação em Pesquisa não escolar e quantidade de monografias produzidas entre os anos de 2010 a 2019 Biologia UFPI/CSHNB	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 OS CURSOS DE ENSINO SUPERIOR: A DIFERENÇA ENTRE BACHARELADO E LICENCIATURA	14
2.2 CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO E DOS CURSOS DE LICENCIATURA A PARTIR DA DÉCADA DO “OTIMISMO PEDAGÓGICO”	15
2.3 O PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS DE LICENCIATURA	17
2.3.1 O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFPI.....	17
2.4 O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	19
3 METODOLOGIA	20
4.1 TIPO DE MÉTODO DE PESQUISA	20
4.2 O ACESSO AO MATERIAL DO ACERVO.....	20
4.3 ORGANIZAÇÃO DOS MATERIAIS	21
3.4 ORGANIZAÇÃO DOS DADOS.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso constitui uma importante atividade para a construção do conhecimento. Sendo fundamental sua operacionalização para que os alunos do curso de Graduação das Instituições de Ensino Superior (IES) tenham um “guia” para seguir o caminho da iniciação à pesquisa científica. Devendo ser regulamentado pela instituição e constar no Projeto Pedagógico do Curso — PPC, quando exigido ou ofertado (CLEMENTE; SANTOS, 2015).

Contudo, a escolha da área da pesquisa nesse tema não é fácil, pois é necessário que os discentes tenham um certo conhecimento na área da pesquisa em que deseja desenvolver. Segundo Lakatos e Marconi (2007) para a escolha do tema da pesquisa o aluno deve ter uma breve reflexão do que ele quer e aonde, quer chegar, devendo fazer leituras sobre obras de referências do tema ou linha de pesquisa que será trabalhada.

Na Universidade Federal do Piauí, todos os discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas devem entregar ao final do curso o Trabalho de Conclusão de Curso — TCC. De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (UFPI, 2006), o componente curricular “Elaboração de TCC” está no último período do curso. Ou seja, os discentes teoricamente já realizaram os estágios supervisionados II e III, estando possivelmente no IV.

Sendo assim, formando que teve contato com o ambiente escolar de várias formas, seja por atividades desenvolvidas nas escolas durante o curso, ou pelos os estágios. Dessa forma os discentes desenvolvem no curso o perfil de futuros docentes, tendo consciência da importância de desenvolver pesquisas voltadas para o ensino. Em detrimento desses fatos, visando à futura profissão, espera-se que estes venham desenvolver monografias na área da educação.

O TCC de acordo com o PPC do Curso de Ciências Biológicas da UFPI deve ser elaborado pelo aluno, sob a orientação de um professor do curso, tendo como objeto de análise uma questão levantada no seu campo de pesquisa/estágio, exigindo-se uma exposição oral do trabalho, com normas específicas de seu desenvolvimento detalhadas em regime próprio, aprovado pelo Colegiado do Curso (UFPI, 2006). E identificar as áreas que os acadêmicos elaboram suas produções monográficas são de fundamental importância para a melhoria da qualidade da pesquisa, avanços da ciência e conhecimento dos seus espaços, chamando a atenção para novas alternativas de pesquisa (SILVA *et al.*, 2016).

Diante disso, a pesquisa foi orientada no seguinte questionamento: quantos Trabalhos de Conclusão de Curso com propostas para a área da educação foram desenvolvidos pelos

discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí entre os anos de 2010 a 2019?

A pesquisa foi realizada com os seguintes objetivos: a) Investigar os TCCs de Ciências Biológicas, destacando aqueles que se destinaram a produzir suas pesquisas na área de ensino/educação/escolar; b) Identificar quais os tipos de metodologias utilizadas para o desenvolvimento da proposta de pesquisa destes TCCs; c) Constatar quais as áreas de ensino que mais realizaram TCCs na área ensino/educação/escolar.

Por conseguinte, a pesquisa é um processo de sistematização do conhecimento para a compreensão de uma realidade, sendo uma atividade básica da Ciência (BORGES; CARDOSO, 2014). Os trabalhos científicos voltados para a educação normalmente analisam, investigam e discutem práticas pedagógicas, métodos que são utilizados na educação ou que seria viável, buscando novas maneiras de contribuir para o ensino. Desse modo, de acordo com Oliveira e Silva (2021), a elaboração do TCC permite que os discentes mostrem sua maturidade na área do estudo mediante o aprofundamento do tema escolhido.

O trabalho seguiu a seguinte estruturação: introdução geral, seguida pelos tópicos de revisão de literatura, metodologia, resultados e discussão, considerações finais e referências, segundo as normas da ABNT vigentes em 2022.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Os cursos de ensino superior: a diferença entre bacharelado e licenciatura

A expansão da oferta do Ensino Superior no Brasil, vem crescendo nas últimas décadas e esse crescimento representa um avanço nas conquistas de toda a população, sendo fundamental para que o país continue elevando seus índices sociais e econômicos e visando a melhoria da qualidade do ensino são formuladas as diretrizes curriculares para os cursos de graduação (BRASIL, 2010).

De acordo com o Parecer 776/96, as diretrizes curriculares devem ser orientadas para a elaboração de currículos, promovendo formas de aprendizagem que contribuam para reduzir a evasão, como a organização dos cursos em sistemas de módulos e induzir a implementação de programas de iniciação científica nos quais o aluno desenvolva sua criatividade e análise crítica (BRASIL, 1996).

As opções para o ingresso ao ensino superior podem ser por Bacharelado, Tecnólogo e Licenciatura e cada uma delas possui um perfil de formação e intervenção profissional próprio, no caso das licenciaturas, elas visam preparar o profissional para lecionar na educação básica, enquanto no bacharelado e tecnólogo há o preparo para o exercício profissional, mas não é possível lecionar (STEINHILBER, 2006).

De acordo com o Ministério da Educação, o Bacharelado se configura como curso superior generalista, de formação científica e humanística, conferindo ao diplomado competências em determinado campo do saber para o exercício de atividade acadêmica, profissional ou cultural, a Licenciatura é um curso que confere ao diplomado, competências para atuar como professor na educação básica e o Tecnólogo é a graduação de formação especializada em áreas científicas e tecnológicas, conferindo ao diplomado competências para atuar em áreas profissionais específicas (BRASIL, 2010).

Caso o profissional bacharel deseje atuar como docente na rede básica de ensino, é necessário que seja realizado um curso de complementação como no caso da formação pedagógica e no caso de lecionar em nível superior, é necessário realizar uma Pós-Graduação, seja no âmbito *lato sensu* ou *stricto sensu* (NASCIMENTO, 2017).

2.2 Contexto histórico da educação e dos cursos de licenciatura a partir da década do “otimismo pedagógico”

A institucionalização das licenciaturas no Brasil foi mediada por aspectos políticos, econômicos e sociais, com origem associada à regulamentação da atividade docente, com exigência da licença para o exercício da docência e ao registro dos professores, constituindo um marco na política de formação docente (SANTOS; MORORÓ, 2019).

Entre as décadas de 20 e 30, em decorrência de modificações na estrutura econômica com dominação das classes burguesas em detrimento da passagem do sistema agrário-comercial para o sistema urbano-industrial, retomando significativamente os princípios do liberalismo, a educação escolar aparece como solução para os males que atingem a sociedade. Assim, essa década ficou conhecida como “entusiasmo pela educação” e o “otimismo pedagógico”, onde os educadores reunidos na Associação Brasileira de Educação lutavam por uma política nacional que valorizasse o processo educacional (SHEIBE, 2008).

Com o golpe de 1937 e a instauração do Estado Novo, todo o debate e reivindicações promovidas em favor da escolarização para combate das oligarquias presentes no sistema político passaram a ser interrompido. Nesse período o processo de formação docente dava-se no esquema 3+1 anos, sendo a base predominante “3” o bacharelado, enquanto o preparo para professor seria apenas o residual, “1” ano. A licenciatura era atribuída no curso de Didática, que poderia ser dispensada (SANTOS; MORORÓ, 2019).

Segundo Sheibe (2008), entre as décadas de 1930 a 1950, a atenção pela educação estava mais voltada para o nível fundamental e médio, cujo processo de formação pedagógica docente a nível superior ainda era difícil. Antes da década de 1960 não chegava a 30% o número de professores secundários diplomados.

A partir da década de 1960, devido às alterações que ocorreram nas universidades, em especial à história dos “excedentes”, ou “crise educacional”, conhecido como um fenômeno de superlotação universitária, onde os jovens que obtinham a média nos vestibulares para se matricularem nos cursos oferecidos pelas universidades acabavam por não assumir a vaga requerida devido a insuficiência de postos universitários, acabou gerando o processo de democratização do ensino superior, uma aspiração de vários setores da sociedade, como os administradores educacionais, professores e estudantes (BRAGHINI, 2014).

A década de 1960 também foi marcado pela Ditadura Militar, com relação ao magistério, o mesmo permanecia configurado na figura feminina. As Escolas Normais atraíam principalmente as jovens das classes mais abastadas, mas apesar da enorme procura a essas

instituições, os docentes públicos com formação universitária também estavam crescendo, tornando-se na década de 1970 a base do magistério público estadual de 1º e 2º graus (FERREIRA; BITTAR, 2006).

O estabelecimento de escolas destinadas à formação de professores estava ligado à institucionalização da instrução pública no mundo moderno. Nesse caso, o ensino nas escolas normais contribuiu para o estabelecimento da perspectiva tecnicista, que fez carreira entre os anos de 1960 e 1970 e que de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 402/1961) ficaram estabelecidos padrões mínimos para o nível ginásial, com no mínimo quatro séries e de nível colegial, com três séries no mínimo (TANURI, 2000).

Na década de 1970, com as exigências da Lei 5.692/71, houve a profissionalização no segundo grau, as instituições públicas e privadas obtiveram espaço para a criação de cursos superiores na área de formação de professores, uma forma de obter a titulação de nível superior mais rápido, transformando a educação superior em mercadoria. Assim, nesse período foram criados os Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET, como os de Minas Gerais, Paraná e Rio de Janeiro (SANTOS; MORORÓ, 2019).

Dentre os objetivos dos CEFET, estava oferecer cursos de licenciatura plena e curta, visando à formação docente para as disciplinas especializadas do ensino médio – 2º grau e dos cursos de formação tecnológica, com possibilidade de continuação de estudos para professores de Artes Práticas e habilitação em Artes Industriais (MACHADO, 2008).

Com os cursos de licenciatura em curto período e o fracasso da má formação docente, foi desencadeado no Brasil, no final da década de 1970 um movimento para reformulação dos cursos de formação de professores. De início, com o propósito de reformular o curso de Pedagogia e posteriormente estendendo-se para demais licenciaturas, ganhando mais força na década de 1980 com a instalação do Comitê Nacional de Pró-formação do Educador (PEREIRA, 2007).

Na década de 1980, a partir da formação do Comitê, surgiu o Movimento dos Educadores, promovendo a partir daí entidades e/ou associações educacionais na sociedade civil em meio aos movimentos. A docência passa a configurar-se como um elemento catalisador de todo o processo de formação, pois, a partir dela o trabalho pedagógico é materializado, sendo uma *praxe* educativa e unidade teórico prática (DURLI, 2007).

Já na década de 1990, há uma nova concepção via política de formação, onde são discutidos os novos rumos da educação, elevando, assim, os níveis de satisfação às necessidades básicas de aprendizagem (FRIGOTO, 2006). Com a nova Lei de Diretrizes e Bases (Lei nº 9394/96), a formação de docentes para atuar na educação básica passar a ser em nível superior,

com graduação plena, em institutos e universidades superiores de educação, além do Plano Nacional de Educação, postulando mudanças estruturais na sociedade e educação (SANTOS; MORORÓ, 2019).

2.3 O projeto pedagógico dos cursos de licenciatura

O processo de formação docente brasileiro vem sofrendo alterações e o desafio da profissionalização principalmente na educação básica, que passa a ser prioridade para a garantia de uma educação de qualidade para todos (SILVA *et al.*, 2013).

No processo formativo, o currículo para a formação docente, é considerado um artefato sócio-educacional, configurado nas ações de conceber/selecionar/produzir; implementar/dinamizar saberes, conhecimentos, atividades, competências e valores, sendo um processo de construção forjado na relação com o conhecimento eleito, sendo assim um processo complexo, veiculando uma formação ética, política, estética e cultural (BEZERRA, 2021).

Para que haja a organização curricular e de ensino, é necessário o planejamento, que parte sempre das necessidades e demandas que surgem a partir dos conhecimentos da realidade, de forma a antecipar mentalmente uma ação, possibilitando uma previsão de tudo o que será feito aos vários aspectos no desenvolvimento de um curso, sendo que, as atividades de planejamento nos cursos superiores resultam no que é denominado Projeto Pedagógico do Curso – PPC (FREITAS, 2017).

Para Libâneo *et al.* (2012), o PPC incorpora o currículo, cujo desdobramento do projeto político, sendo a projeção dos objetivos, orientações e diretrizes operacionais, tornando-se o processo de tomada de decisão sobre a dinâmica da ação pedagógica, desse modo, o PPC tem uma estreita relação com a proposta curricular.

O processo de formação do PPC em cada curso é bastante diversificado, podendo seguir duas perspectivas, sob o ponto de vista estratégico e emancipador. Nesse caso, sob o estratégico, o PPC assume um instrumento de controle e poder, estando atrelado a mecanismos de técnica e estratégias, reduzindo-o a um manual de normas pré-definidas, onde as palavras de ordem são eficiência, eficácia, produtividade e custos. Já o emancipador envolve diferentes instâncias atuando no campo da educação e consolidação da ação-reflexão-ação, com esforço conjunto e vontade política coletiva, com planejamento escolar participativo (VEIGA; FONSECA, 2001).

2.3.1 O projeto pedagógico do curso de Ciências Biológicas da UFPI

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí-UFPI traz como missão a formação de cidadãos licenciados “que atendam aos requisitos da profissão e as demandas da sociedade”. O primeiro curso foi ofertado em 1975, Campus Ministro Petrônio Portela, na capital do estado, inicialmente nas habilitações de Física e Matemática e em 1976 através da resolução 01/76, a habilitação em Biologia foi autorizada (UFPI, 2006).

O currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi organizado segundo UFPI (2006), a partir das diretrizes que constituem os pressupostos teórico-metodológicos do currículo, podendo citar: identificação de problemas e necessidades atuais, prospectivas da sociedade e legislação vigente, contemplando as exigências do perfil licenciado, garantindo uma sólida formação básica inter e multidisciplinar, flexibilização curricular de forma a contemplar os interesses e necessidades específicas dos alunos, formação de competências na produção do conhecimento com atividades crítico-reflexivas e o estímulo a socialização tanto pelo corpo docente como discente.

De acordo com a Lei 6684 de 03/09/79, a atividade do Biólogo é regulamentada, desse modo o profissional habilitado poderá:

- I - formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;
- II - orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do poder público, no âmbito de sua especialidade;
- III - realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado (BRASIL, 1979).

Na busca para a garantia da formação proposta pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a organização curricular é pautada nas seguintes dimensões: conhecimento de Biologia celular, molecular e evolução, conhecimentos relativos à biodiversidade, conhecimentos de ecologia, dos fundamentos das Ciências Exatas e da Terra, dos fundamentos sociais e filosóficos e conhecimentos na área da saúde, sendo que as atividades curriculares estejam definidas em três categorias de disciplinas: obrigatórias, optativas e eletivas (UFPI, 2006).

Segundo UFPI (2006), a Resolução 02/2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e Resolução 115/05-CEPEX/UFPI, a Prática de Ensino fica dividida em Prática enquanto componente curricular e Prática enquanto Estágio Supervisionado, perfazendo um total de 800 horas obrigatórias, sendo o estágio supervisionado vivenciado a partir da segunda metade do curso, com carga horária de 405 horas/aula.

2.4 O trabalho de conclusão de curso

Nos cursos de graduação os discentes concluem seu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, através de pesquisas, permitindo contribuições relevantes para a ciência, aos envolvidos, à comunidade acadêmica, entre outros, podendo ser apresentado de forma individual ou em grupo, na forma de monografia, portfólio, estudo de caso, artigo científico, etc. (CLEMENTE; SANTOS, 2015).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a norma ABNT NBR 14.724 (2011, p. 4), o Trabalho de Conclusão de Curso:

Consiste em um documento que apresenta o resultado de um estudo, devendo expressar o conhecimento do assunto escolhido, obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa, e outros ministrados. Deve ser feito sob a supervisão de um orientador (NBR 14.724, 2011, p. 4).

A produção do TCC deve estar vinculada ao PPC, devendo ser integrado o Ensino, Pesquisa e Extensão, proporcionando aos estudantes a partir dos conhecimentos produzidos pelos autores e por meio de investigações científicas, a compreensão do processo de produção acadêmica e de novos conhecimentos (REIS, 2022).

O PPC do Curso de Ciências Biológicas deixa livre para a escolha da área em que o TCC deve ser elaborado, contudo a resolução 220/16, em seu Capítulo II, diz o seguinte quanto à formação do licenciado em Ciências Biológica (UFPI, 2016):

Art. 4º, parágrafo VIII: realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre a organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros (UFPI, 2016, p.3).

E no PPC, no Capítulo II *Dos professores orientadores* em seu Art. 7º diz o seguinte: “O professor orientador deverá levar em consideração, sempre que possível a orientação de acordo com suas áreas de interesse” (UFPI, 2006).

O trabalho de conclusão é considerado uma produção científica que visa inserir os alunos no campo da pesquisa científica, sendo uma atividade de indagação e (re) construção da realidade, fomentando a atividade de ensino e a renovando frente à realidade (LIMA; MIOTO, 2007) e na maioria dos cursos de licenciatura ele é requisito obrigatória para formação dos graduandos (SILVA, *et al.*, 2016).

Segundo Santos e Clementino (2015), em muitas instituições, o TCC é dividido em duas partes, a primeira denomina-se Projeto, etapa onde haverá o planejamento da pesquisa, com delimitação do tema da pesquisa, com apresentação contendo introdução, objetivos, referencial

teórico, metodologia, cronograma e resultados esperados, onde o aluno será orientado em como operacionalizar seu trabalho de conclusão, sendo apresentado a análise dos dados e adequações ao que já foi escrito, respondendo à pergunta da pesquisa.

Para Marconi e Lakatos (2007), o tema escolhido para delineamento da pesquisa deve ser especializado e tratado com profundidade, sendo necessário que o discente realize leituras sobre obras referentes ao tema ou linha de pesquisa a ser trabalhada e através do problema da pesquisa deve ser realizada uma interpretação reflexiva sobre a situação que será analisada, devendo responder a uma determinada inquietude e que exige uma resposta.

3 METODOLOGIA

4.1 Tipo de método de pesquisa

O método de pesquisa usada para a produção desse trabalho acadêmico é designado como pesquisa documental, é uma pesquisa que tem algumas semelhanças com a pesquisa bibliográfica, o que vai diferenciá-las são suas fontes de pesquisas essencialmente, sendo que a pesquisa bibliográfica procura diversos autores sobre o mesmo assunto, enquanto a pesquisa documental utiliza materiais que ainda não receberam uma análise mais aprofundada a procura de informações com base da necessidade do pesquisador, de acordo com o objetivo da sua pesquisa (SÁ-SILVA, 2009)

Segundo Silva *et al.* (2009):

A pesquisa documental permite a investigação de determinada problemática não em sua interação imediata, mas de forma indireta, por meio do estudo dos documentos que são produzidos pelo homem e por isso revelam o seu modo de ser, viver e compreender um fato social. Estudar documentos implica fazê-lo a partir do ponto de vista de quem os produziu, isso requer cuidado e perícia por parte do pesquisador para não comprometer a validade do seu estudo (SILVA *et al.*, 2009, p. 4557).

Assim sendo, este tipo de pesquisa é utilizado na leitura e análise de documentos produzidos pelo homem, nesse caso os discentes do curso de Ciências Biológicas, resgatando esses conhecimentos para melhor compreensão do perfil desses alunos quanto futuros docentes e do perfil do curso, analisando o que pode ser feito em relação as suas monografias destinadas a educação.

4.2 O Acesso ao Material do Acervo

O presente trabalho fez-se uma análise dos trabalhos de conclusão de curso com propostas voltadas para a licenciatura do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barro, entre os anos 2010-2019, período anterior à pandemia da Covid-19, sendo que, todos fazem parte do acervo da biblioteca local.

O acesso do material foi de duas formas: a) na forma impressa, conseguida diretamente na Biblioteca do Campus, devido os anos de 2010 à 2012, o material ser entregue apenas de forma impressa; b) na forma digitalizada, pois a partir do ano de 2012 começou a entrega também na versão digital com a entrega de CDs e, posteriormente, disponibilizados no link <http://leg.ufpi.br/picos/index/pagina/id/6542>.

4.3 Organização dos Materiais

Todos os TCCs do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foram organizados em uma planilha de acordo com o ano de publicação, título e tipo de pesquisa, sendo divididos por Pesquisa Ensino/Escolar e Pesquisa Não Escolar.

3.4 Organização dos Dados

Após a organização dos TCCs na planilha Excel, todos os trabalhos de Pesquisa Ensino/Escola foram selecionados e a partir daí distribuídos no tipo de pesquisa e área de investigação.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Quantidade de monografias produzidas entre os anos de 2010 à 2019

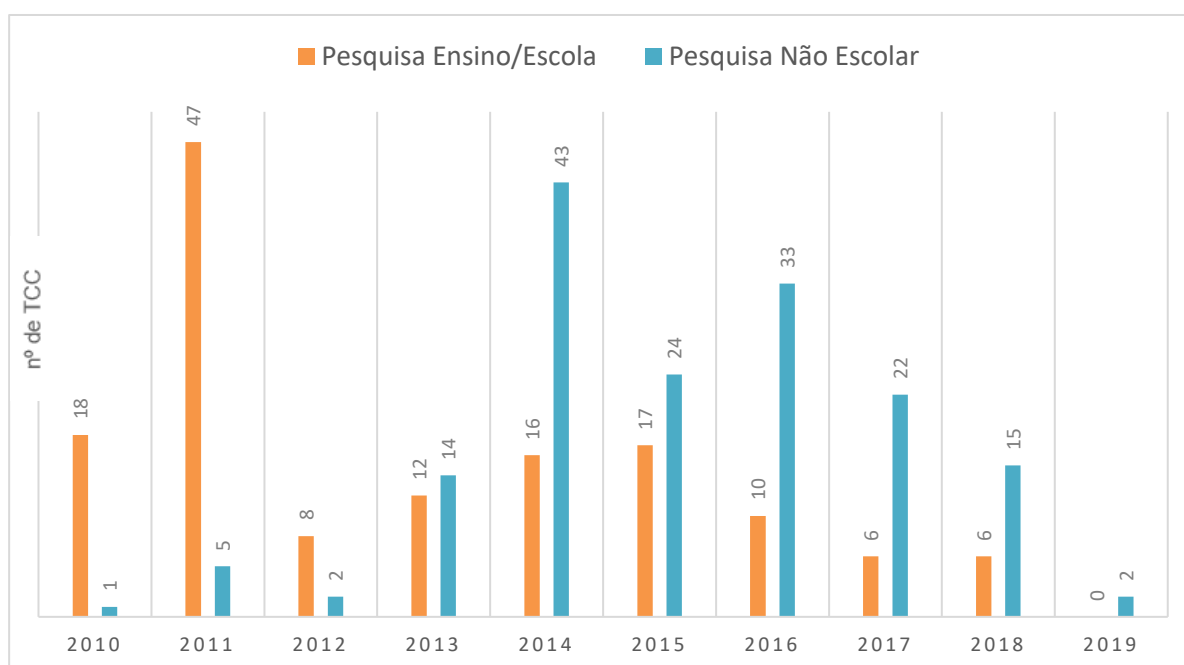
Foram verificados um total de **314** Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), sendo que **243** destes foram encontrados na forma digital, em um link disponibilizados pela biblioteca, no site da UFPI. Dos **243** TCCs *online*, apenas 233 foram levados em consideração na pesquisa, porque **7** destes estavam corrompidos e 3 TCC estavam em duplicata, sendo contabilizados apenas uma vez.

Apenas **71** TCCs foram encontrados disponíveis na forma impressa na biblioteca do *Campus*. Destes **70** era dos anos de 2010 e 2011, enquanto apenas 1 era do ano de 2012. Dentre

os TCC, encontrados de forma impressa, apenas **68** TCC foram levados em consideração na pesquisa, já que três estavam repetidos.

Sendo assim, tivemos **301** TCCs realmente válidos para análise na presente pesquisa, (243 em forma digital online e 68 na forma impressa). Entre os **301** TCCs analisados, apenas 140 estavam de acordo com a proposta da licenciatura, trabalhando-se nas escolas ou para ensino, enquanto 161 foram voltadas para a pesquisas nas diversas áreas da Biologia, mas que não envolviam as escolas e/ou ensino. O Gráfico 1, abaixo, está a distribuição dessas monografias por ano.

Gráfico 1: Monografias produzidas no curso de Licenciatura em Ciências Biologia do CSHNB/UFPI, Picos-PI, de 2010 a 2019.



Fonte: Autoria própria (2022)

Com base nos dados apresentados no gráfico anterior, pode-se observar que houve nos anos de 2010 à 2012 uma maior prevalência de monografias voltadas para a área educacional (Ensino/Escola/Educação), com um total de 73 TCC, quando comparado as pesquisas não escolares, com um total de 8 TCC, tendo o ano de 2011 o maior número de produções, com um total de 47 monografias.

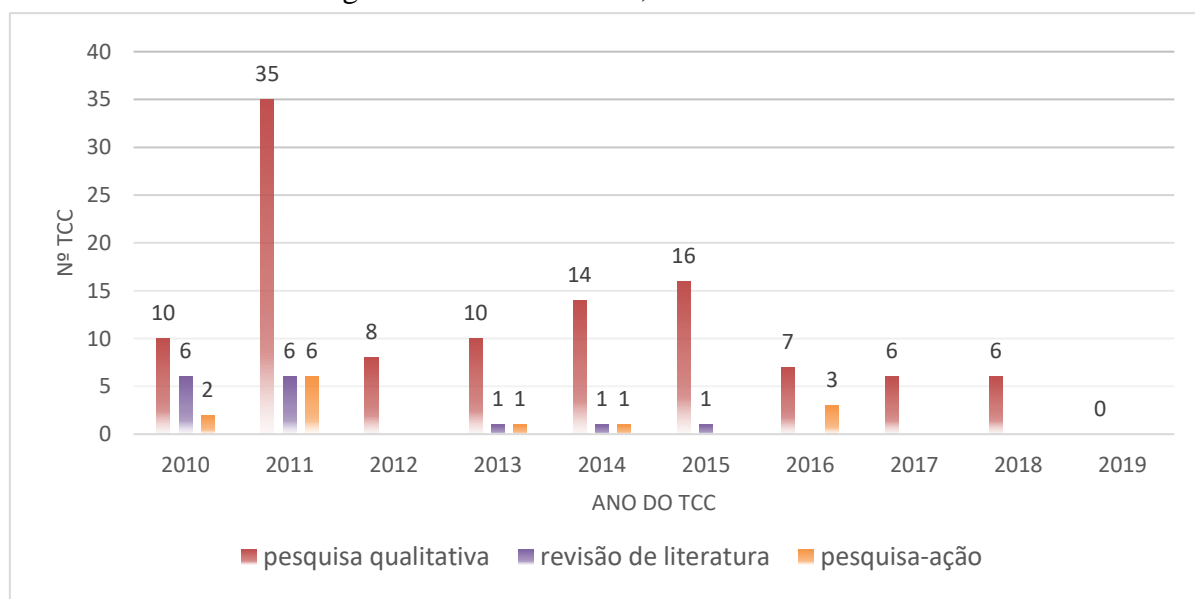
O ano de 2019 não apresentou nenhuma pesquisa para área de ensino ou educação. E entre 2012 a 2019 houve a prevalência de monografias voltadas para pesquisas não escolar, tendo o ano de 2014 o maior número de produções, com um total de 43 monografias.

As áreas de investigação voltadas para Ensino/Escola/Educação foram Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas, Parasitologia, Ecologia e Sexualidade/Convivência em Sociedade e Sexualidade, Botânica, Zoologia, Perfil Docente (UFPI-Ciências Biológicas), Genética, Avaliação da Aprendizagem, Biologia Molecular, Oncologia, Paleontologia, Bioquímica, Fisiologia Humana, Geociências e Limnologia.

5.2 Tipo de pesquisa utilizada nas monografias de Pesquisa Ensino/Escola

Com relação ao tipo de pesquisa desenvolvida nas 140 monografias de Pesquisa Ensino/Escola 112 utilizaram a pesquisa qualitativa, seguido da revisão bibliográfica (15) e da pesquisa-ação (13). Tais dados podem ser observados no gráfico a seguir, onde mostra a frequência de ocorrência dessas pesquisas por ano.

Gráfico 2: Tipos de metodologias de pesquisas utilizadas nos TCCs de Pesquisa Ensino/Escola do curso de Ciências Biológicas da UFPI/CSHNB, entre os anos de 2010 a 2019.



Fonte: Autoria própria (2022)

No caso, a pesquisa qualitativa esteve presente em todos os anos, cujas produções foram Pesquisa Ensino/Escola. A escolha desse método se tornou a mais favorável, tendo em vista que, esse método de pesquisa é muito eficaz quando se busca conhecer um fenômeno, com o um grupo de pessoas ou testar o conhecimento de um determinado grupo, como nesse caso, os estudantes de uma rede de ensino da educação básica ou do curso de licenciatura da UFPI e sobre determinado assunto.

Tendo em vista que, uma pesquisa qualitativa busca dar respostas as questões particulares, específicas (OLIVEIRA *et al.*, 2020), sendo subjetiva ao objeto de estudo, erguendo-se sob a dinâmica do problema pesquisado (GIL, 1999) com captação do fenômeno a partir do entorno social, pois a construção da pesquisa qualitativa se dá por meio das percepções dos sujeitos que estão participando dela (MINAYO, 2009), cabendo ao pesquisador avaliar qual tipo de pesquisa qualitativa é a mais adequada para a realização de seus estudos (DOS SANTOS, 2008).

Segundo Merriam (1998), a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos na perspectiva da investigação crítica ou interpretativa, além de estudar as relações humanas nos mais diversos ambientes, bem como a complexidade de um determinado fenômeno, decodificando e traduzindo o sentido dos fatos e acontecimentos.

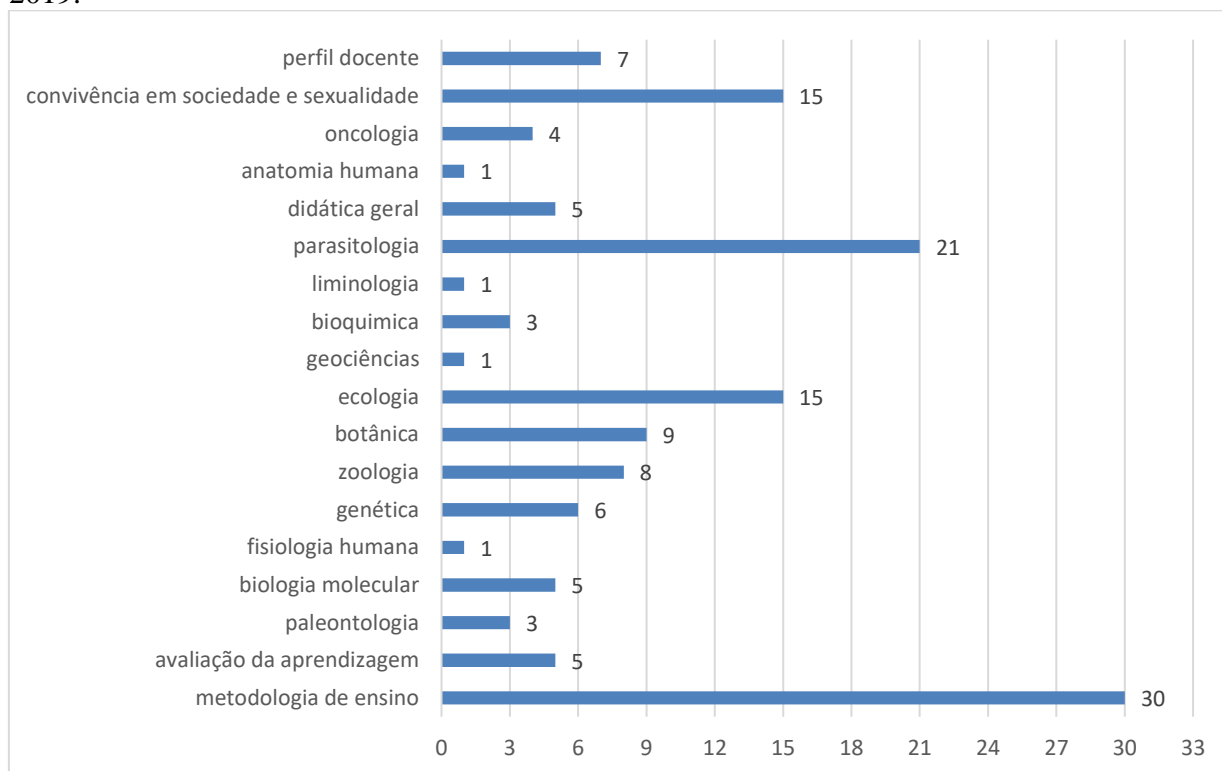
Na literatura foram encontrados dois trabalhos de cunho qualitativo que avaliavam as tendências das monografias no curso de em Licenciatura em Matemática. Os estudos de Silva *et al.* (2016) e de Oliveira e Silva (2021), divulgaram as diferentes pesquisas realizadas na rede básica de ensino em diferentes áreas da Matemática.

A tendência da investigação está vinculada ao trabalho realizado entre orientador e orientando, sendo necessário que no processo de aprendizado haja o desenvolvimento da autonomia do aluno e sob esse ponto de vista, o desenvolvimento da pesquisa e investigação nos cursos de licenciatura e em sala de aula podem indicar ou influenciar caminhos para estudos posteriores (SILVA *et al.*, 2016).

5.3 Área de investigação das monografias em Pesquisa/Ensino/Escola

As áreas de investigação que contribuíram para os TCCs em Pesquisa/Ensino/Escola estão contidas no Gráfico 3. No caso, a área que mais contribuiu foi a Metodologia do Ensino, sendo frequente ao longo dos anos, sendo mais evidente no ano de 2013. A segunda área que mais contribuiu foi a parasitologia.

Gráfico 3: Áreas de investigação das monografias que realizaram suas pesquisas voltadas para o Ensino/Escola do curso de Ciências Biológicas da UFPI/CSHNB, entre os anos de 2010 a 2019.



Fonte: Autoria própria (2022)

As monografias da área de Metodologia do Ensino e Didática Geral estavam voltadas a avaliação do conhecimento sobre conteúdo específico de Ciências, relacionados à estratégias adotadas para promoção da saúde, doenças e formas de transmissão e meio ambiente, ou sobre a profissão docente, na percepção de professores e/ou alunos do curso de Ciências Biológicas da UFPI ou da Educação Básica, das tecnologias de ensino na disciplina de Ciências, das metodologias de ensino desenvolvidas e análise de livro didático.

Com relação as metodologias de ensino, é importante destacar o uso das novas tecnologias no ensino de Ciências, que foi tema para 25 monografias na área educacional, com propostas de construção de sites e softwares. Segundo Sedícias *et al.* (2019), para atender as novas demandas do mundo moderno, os professores de Ciências e Biologia devem se preocupar em oferecer um meio metodológico que vá além da grade curricular tradicional, sendo importante que os alunos façam uso de computadores como instrumento de aprendizagem escolar.

A ludicidade foi abordada em 25 monografias de Pesquisa Ensino/Escola, do total de monografias produzidas na área educacional. Esperava-se um número mais representativo de

produções monográficas que utilizassem a ludicidade em suas pesquisas. Dentre as atividades lúdicas desenvolvidas nas áreas investigadas estavam: confecções de jogos e materiais didáticos, pintura (Boody paint) e oficinas de esculturas.

Sobre as atividades lúdicas Neves (2010) disse:

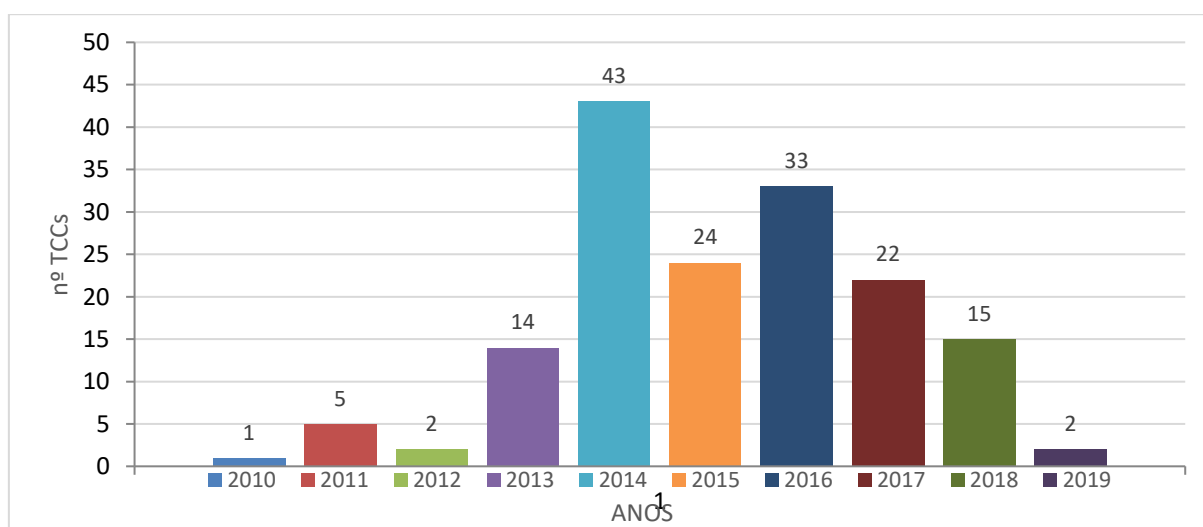
A utilização de atividades lúdicas nas escolas, pode contribuir para uma melhoria nos resultados obtidos pelos alunos [...] poderiam auxiliar na busca de melhores resultados por parte dos educadores interessados em promover mudanças. Estas atividades seriam mediadoras de avanços e contribuiriam para tornar a sala de aula um ambiente alegre e favorável (NEVES, 2010, p. 320).

As monografias qualitativas e de pesquisa-ação que utilizaram como método de avaliação o questionário, a maioria deles era composto de questões de múltipla escolha. Segundo Gil (1999) o questionário é um método de baixo custo e permite buscar respostas a diversos aspectos da realidade, devendo as perguntas serem elaboradas de maneira clara, concreta e precisa e a pergunta possibilitando uma única interpretação.

5.4 Pesquisa não escolar

As monografias desenvolvidas em pesquisa não escolar tiveram um crescimento a partir de 2013, apresentando entre 2013 a 2019 uma maior quantidade que as monografias de Pesquisa/Ensino/Escola, com uma maior prevalência no ano de 2014, com 43 TCCs, como pode-se verificar no Gráfico 4.

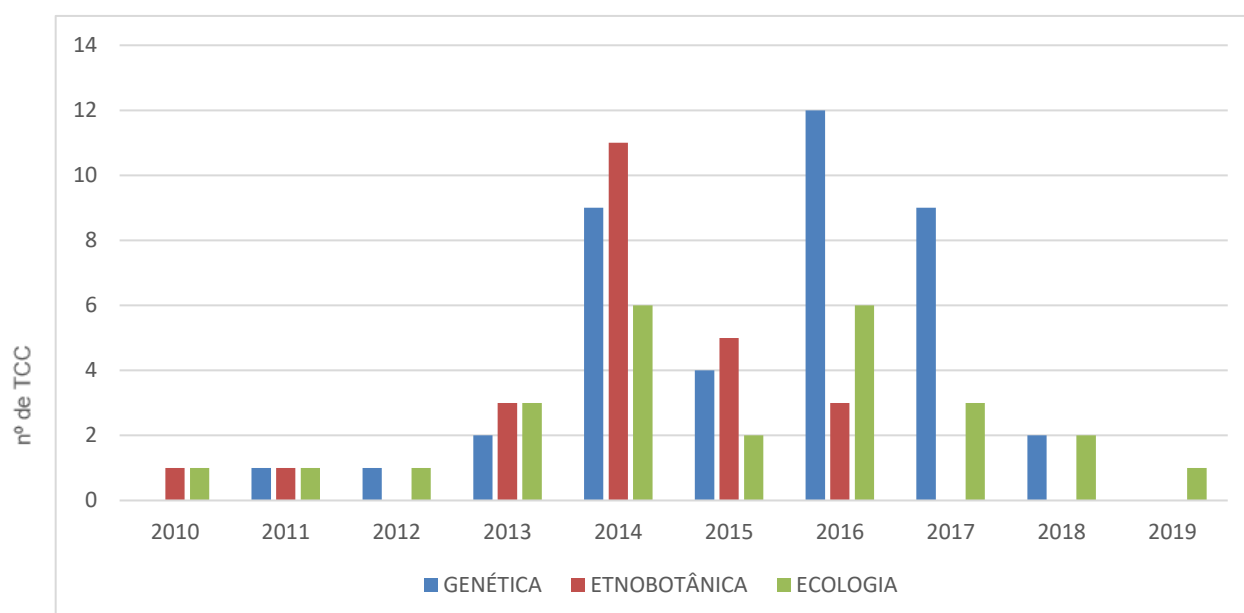
Gráfico 4: Monografias em Pesquisa não escolar desenvolvidas no curso de Ciências Biológicas da UFPI/CSHNB, entre os anos de 2010 a 2019.



Fonte: Autoria própria (2022).

As pesquisas não escolares foram desenvolvidas através de experimentos laboratoriais, pesquisas de campo e monitoramento. As áreas de investigação que contribuíram para os TCCs em Pesquisa não escolar foram Genética, Etnobotânica, Microbiologia, Zoologia, Ecologia, Parasitologia, Botânica, Paleontologia, Biologia Molecular, Limnologia e Fisiologia Humana. As áreas que mais contribuíram foram a Genética, sendo mais evidente no ano de 2016 com 12 monografias, a Ecologia, com um maior número de produções nos anos de 2014 e 2016, com 6 monografias em cada ano e a Etnobotânica, com um maior número de monografias em 2014, com 11 monografias, como pode ser evidenciado no Gráfico 5.

Gráfico 5: Principais áreas de investigação em Pesquisa não escolar e quantidade de monografias produzidas entre os anos de 2010 a 2019 no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas UFPI/CSHNB.



Fonte: Autoria própria (2022).

As monografias produzidas na área da Genética foram desenvolvidas em laboratório, avaliando citotoxicidade e efeitos antitumorais de partes vegetais, aditivos alimentares e hidrocarbonetos. Os TCCs de Etnobotânica foram realizadas a partir de pesquisa de campo, avaliando a ocorrência de plantas medicinais e sua utilização pela população onde foi desenvolvida a pesquisa. As pesquisas em Ecologia foram desenvolvidas através de monitoramento e pesquisa de campo, englobando comunidades vegetais e animais.

As pesquisas experimentais, quer seja elas realizadas em laboratório ou em campo, segundo Oliveira et al. (2022), permitem que o pesquisador seja partícipe protagonista na

construção do conhecimento, aplicando conhecimentos prévios e desenvolvendo uma aprendizagem significativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As monografias do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFPI/CSHNB voltados para a Pesquisa Ensino/Escola apresentaram uma diversidade em relação as temáticas utilizadas, onde a maioria dos trabalhos apresentaram como metodologia principal a entrevista.

Na área da Metodologia de Ensino voltada para a educação inclusiva só houve uma monografia. Esta é umas das áreas que poderia ser melhor estudada, tendo em vista sua importância do processo de inclusão, socialização e desenvolvimento cognitivo de crianças e jovens que apresentam deficiência, sendo importante que os professores motivem seus alunos a desenvolverem trabalhos na área inclusiva, propondo estratégias de intervenções pedagógicas que auxiliem o processo de inclusão nas escolas.

Em relação as monografias desenvolvidas em Pesquisa não escolar, pode-se observar que houve um interesse maior nas áreas de Genética, Ecologia e Etnobotânica, com desenvolvimento de pesquisas de laboratório, de campo e monitoramento. Diante dos dados apresentados, a presente pesquisa documental permitirá o debate sobre a significância do Trabalho de Conclusão de Curso na formação dos licenciados.

REFERÊNCIAS

- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.724, – **Informação e documentação – Trabalhos Acadêmicos**. Rio de Janeiro, 2011.
- BRAGHINI, K. M. Z. A história dos estudantes “excedentes” nos anos 1960: a superlotação das universidades e um “torvelinho de situações improvisadas”. **Educar em revista**, n. 5, p. 123-144, 2014.
- BRASIL, **Parecer 776/97**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer77697.pdf. Acesso em: 02 de outubro de 2022.
- BRASIL. **Lei nº 6684 de 03 de setembro de 1979**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/16684.htm#:~:text=LEI%20N%206.684%2C%20DE%203%20DE%20SETEMBRO%20DE%201979&text=Regulamenta%20as%20profissões%20de%20Biólogo,Biomedicina%2C%20e%20dá%20outras%20providências. Acesso em: 25 de agosto de 2022.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Referenciais Curriculares Nacionais dos cursos de Bacharelado e Licenciatura**. Disponível em: <https://www.dca.ufrn.br/~adelardo/PAP/ReferenciaisGraduacao.pdf>. Acesso em: 02 de outubro de 2022.
- BEZERRA, D. S. A reformulação do Projeto Pedagógico de Cursos de Licenciatura em um instituto federal: na mira(gem) de uma educação politécnica?. **Revista Espaço do Currículo**, v. 14, n. 2, p. 1-12, 2021.
- BORGES, J. L.; CARDOSO, A. L. Análise dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Licenciatura em Educação Física: reflexões iniciais acerca da produção de 2006 a 2014. **Revista Digital da UNESC**, 2014.
- CLEMENTE, F.A.S.; SANTOS, L.C.B. Desmistificando o trabalho de conclusão de curso (TCC) da graduação. **Rev. Educ.-UnG**, v.10, n.2, p.23-39, 2015.
- DOS SANTOS, I. Z. A. **Adolescente homoerótico: Conflitos do ‘eu’ na rede de relações sociais da infância à adolescência**. 2008. Tese de Doutorado. PUC-Rio. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=25742@1>>, último acesso em: 27 de julho de 2022.
- DURLI, Z. **O movimento nacional pela reformulação dos cursos de formação do educador: embates na construção de um projeto coletivo de formação**. EDUFBA, 2007.
- FERREIRA, A. J.; BITTAR, M. A ditadura militar e a proletarização dos professores. **Educação e sociedade**, v. 27, n. 97, 2006.
- FREITAS, A. A. S. M. Construção coletiva do PPC: a experiência do curso de Pedagogia da Universidade Católica de Salvador (UCSAL). **Revista de Estudos y Experiencia en Educacion**, v. 16, n. 31, 2017.
- GIL, A. C. **Método e técnicas de pesquisa social**. São Paulo, SP: Atlas. 1999.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katalysis**, v. 10, p. 35-45, 2007.

LIBÂNEO, J. C, OLIVEIRA, J. F. Toschi, M. S. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MACHADO, L. R. de S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, p. 8-22, 2008.

MERRIAM, S. B. **Qualitative research and case study applications in education**. São Francisco, CA: Jossey-Bass, 1998.

MINAYO, M. C. **O desafio da pesquisa social**. In: Minayo, M. C. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009.

NASCIMENTO, V. S. O. O bacharel e a docência: as influências da pós-graduação na carreira profissional, **Holos**, v. 2, 2017.

NEVES, L. O. R. O lúdico nas interfaces das relações educativas. **Leitura e Linguagem: Discursos de Letramentos**, p. 319-330, 2010. Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br/ludicoint.htm>. Acesso em: 28 de julho. 2022.

OLIVEIRA, G. S.; CUNHA, A. M. O.; CORDEIRO, E. M.; SAAD, N. S. **Grupo Focal: uma técnica de coleta de dados numa investigação qualitativa?** In: Cadernos da Fucamp, UNIFUCAMP, v.19, n.41, p.1-13, Monte Carmelo, MG, 2020.

OLIVEIRA, A. M. J.; SILVA, L. S. Trabalho de Conclusão de Curso na Licenciatura em Computação da UFRJ – Relato Histórico dos últimos 8 anos. **Revista LINX**, v. 1, n. 2, 2021.

OLIVEIRA, C. M. et al. Pesquisa experimental colabora no processo ensino-aprendizagem em Metodologia Científica: uma experiência em Engenharia Agrônoma. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022.

PEREIRA, J. D. **Formação de professores: pesquisa representações e poder**. 2. ed. 1. reimpr. Belo Horizonte: Autentica, 2007.

REIS, Iana da Cunha Barroso dos et al. **IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**. In: V Semana Acadêmica - Faculdade Uninta Itapipoca, 2022. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/v-semana-academica/trabalho/233120>>. Acesso em: 02/10/2022 às 13:15

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SANTOS, C. W.; MORORÓ, L. P. O desenvolvimento das licenciaturas no Brasil: dilemas, perspectiva e política de formação docente. **Revista HistedBr Online**, v. 19, p. 1-19, 2019.

SEDÍCIAS, E. P. S.; SILVA, K. B.; SANTIAGO, E. S.; ANDRADE, K. F. A.; LOPES, U. F. A importância do uso da tecnologia digital no ensino de Ciências e Biologia. **Anais do VI Conedu**, 2016.

STEINHILBER, J. Licenciatura e/ou bacharelado?. Opções de graduação para intervenção profissional. **Revista da COFENF**, n. 19, 2006.

SHEIBE, L. **A formação pedagógica do professor licenciado – contexto histórico**. Perspectiva, v. 1, n. 1, 2008.

SILVA, L. R. C. et al. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2009. p. 4554-4566.

SILVA, L. M.; BRIZOLLA, F.; SILVA, L. E. Projeto pedagógico do curso de licenciatura em Ciências da UFRP Litoral: desafios e possibilidades para uma educação emancipatória. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 237, 2013.

SILVA, J. N. M. O.; SILVA, M. S.; SANTOS, J. L. Tendências em trabalhos de conclusão de curso em Licenciatura em Matemática da UFCG/CES. **Anais do III Congresso Nacional da Educação**, 2016.

TANURI, L. M. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, 2000.

UFPI, Universidade Federal do Piauí. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**. Universidade Federal do Piauí, 2006.

UFPI, Universidade Federal do Piauí. **Resolução 220/16**. Universidade Federal do Piauí, 2016.

VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (2001). **Projeto Político Pedagógico: Novas trilhas para a escola**. In Veiga, I. P. A. & Fonseca, M. (orgs.) As dimensões do projeto político-pedagógico: Novos desafios para a escola. Campinas: Papirus, 2001.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
() Dissertação
(X) Monografia
() Artigo

Eu, Solange Angela de Sousa Rocha,
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação

Manuscrito em Ciências Biológicas: Análise dos trabalhos
de conclusão de curso voltados para a educação, UFPI-CMUB, entre os anos de
2010-2019
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 08 de setembro de 2022.

Solange Angela de Sousa Rocha
Assinatura

Solange Angela de Sousa Rocha
Assinatura