



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VII - CCEA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

ÉVELYN MILENNA DA NÓBREGA

**UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA DE METODOLOGIAS DE PESQUISA
UTILIZADAS EM DISSERTAÇÕES E TESES EM UNIVERSIDADES PARAIBANAS
NOS ANOS DE 2019 A 2021 NA ÁREA DE CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO**

**PATOS - PB
2022**

ÉVELYN MILENNA DA NÓBREGA

**UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA DE METODOLOGIAS DE PESQUISA
UTILIZADAS EM DISSERTAÇÕES E TESES EM UNIVERSIDADES PARAIBANAS
NOS ANOS DE 2019 A 2021 NA ÁREA DE CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação.

Área de concentração: Metodologia Científica em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Dra. Rosângela de Araújo Medeiros

**PATOS - PB
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

N754a Nobrega, Evelyn Milenna da.

Uma análise bibliográfica de metodologias de pesquisa utilizadas em dissertações e teses em universidades paraibanas nos anos de 2019 a 2021 na área de ciência da computação [manuscrito] / Evelyn Milenna da Nobrega. - 2022.

56 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Rosângela de Araújo Medeiros, Coordenação do Curso de Computação - CCEA. "

1. Metodologia Científica. 2. Ciência da Computação. 3. Tipos de pesquisa. 4. Revisão Integrativa de Literatura. I. Título

21. ed. CDD 001.42

ÉVELYN MILENNA DA NÓBREGA

UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA DE METODOLOGIAS DE PESQUISA
UTILIZADAS EM DISSERTAÇÕES E TESES EM UNIVERSIDADES PARAIBANAS
NOS ANOS DE 2019 A 2021 NA ÁREA DE CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação.

Área de concentração: Metodologia Científica em Ciência da Computação.

Aprovada em: 30 / 11 / 2022.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Rosângela de Araujo Medeiros (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Ferdinando de Oliveira Figueirêdo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Vinícius Reuteman Feitoza Alves de Andrade
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A conclusão deste trabalho se resume em dedicação: Dedicação que vi ao longo dos anos em cada um dos meus familiares, que sempre me apoiaram e estiveram ao meu lado ao longo do curso; Dedicação de todos os que me ajudaram, desde professores a amigos; da minha companheira que me deu forças para continuar e nunca desistir dos meus sonhos e, sobretudo, a dedicação da minha orientadora, que esteve ao meu lado a partir do meu primeiro período, sem a qual não teria conseguido concluir esta difícil tarefa. A estes, dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

À Deus e a todos os irmãos de luz que nunca me abandonam e que me guiam durante minha vida, o que não foi diferente em minha jornada acadêmica.

À minha mãe Edvânia, e a todos os meus familiares, a quem faltaria linhas para citá-los e agradecê-los, pela compreensão por minha ausência nas reuniões familiares e pela paciência e incentivo.

À Dra. Rosângela Medeiros, professora, orientadora e amiga, por seu empenho e por estar sempre ao meu lado. Agradeço pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação, pela dedicação e por me mostrar esse novo mundo que é a metodologia científica.

A todos os professores que ministraram disciplinas que eu estudei durante o curso de Computação na UEPB, em cada um, com sua contribuição especial, colaborou no meu crescimento e pensamento científico.

Aos colegas de classe, da universidade e aos meus amigos próximos, pelos momentos de amizade e apoio.

E à minha companheira Fabiana, por todas as horas de apoio e compreensão, bem como todos os momentos de força quando precisei e de estímulo para finalizar este trabalho.

A todos, eu agradeço.

“A lógica digital é uma dinâmica e uma essência, que permeia e invade a vida humana, nesse devir da pós-humanidade, que se altera a cada etapa da cultura digital. Na atual fase vivenciada no final da segunda década do século XXI, essa lógica tem como atributo ser em rede, hipertextualizada, ubíqua, fluida, *online* e algorítmica” (MEDEIROS, 2020, p. 152).

RESUMO

Na Ciência da Computação e áreas afins, pode-se observar um impasse no entendimento sobre a diferença de ciência e tecnologia, o que causa uma confusão entre ambas as definições dos diferentes tipos de pesquisa científica a serem utilizados nessa área, como aponta Wazlawick (2021). Assim, o presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de um levantamento bibliográfico realizado em trabalhos acadêmicos defendidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* de três instituições universitárias públicas da Paraíba entre os anos de 2019 a 2021 na área de Ciência da Computação, a fim de identificar desafios e principais dificuldades encontradas quanto à definição do tipo de pesquisa em estudos científicos dessa área. Para tanto, foi realizada uma Revisão Integrativa de Literatura, seguindo os passos propostos por Mendes, Silveira e Galvão (2008), que evidenciou lacunas nas definições metodológicas dos trabalhos analisados e carência no embasamento teórico-metodológico dos estudos. Também se verificou a predominância de estudos exploratórios, com procedimentos experimentais.

Palavras-Chave: Metodologia Científica. Ciência da Computação. Tipos de Pesquisa. Revisão Integrativa de Literatura.

ABSTRACT

In Computer Science and related areas, it can be observed an impasse in the understanding about the difference of science and technology, which causes a confusion between both definitions of the different types of scientific research to be used in this area, as Wazlawick (2021) points out. Thus, the present work aims to present the results of a bibliographic survey carried out in academic papers defended in *scritto sensu* graduate programs of two public university institutions in Paraíba between the years 2019 and 2021 in the area of Computer Science, in order to identify challenges and main difficulties encountered regarding the definition of the type of research in scientific studies in this area. To this end, an integrative literature review was conducted, following the steps proposed by Mendes, Silveira and Galvão (2008), which showed gaps in the methodological definitions of the analyzed works and lack of theoretical and methodological foundation of the studies. It was also verified the predominance of exploratory studies, with experimental procedures.

Keywords: Scientific Methodology. Computer Science. Types of Research. Integrative Literature Review.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa mental das classificações de pesquisa científica segundo Wazlawick (2021).....	18
Figura 2 - Divisão de etapas da Revisão Sistemática de Literatura segundo Kitchenham (2004).....	23
Figura 3 - Passos propostas para realização de uma Revisão Integrativa da Literatura com base em Mendes Silveira e Galvão (2008).....	26
Figura 4 - Resultado da busca por dissertações na base de dados: TEDE - Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações realizada no ano de 2022	30
Figura 5 - Resultado da busca por dissertações na base de dados: SISTEMOTECA - Sistema de Bibliotecas UFCG realizada no ano de 2022.....	30
Figura 6 - Resultado da busca por teses na base de dados: SISTEMOTECA - Sistema de Bibliotecas UFCG realizada no ano de 2022.....	31
Figura 7 - Resultado da busca por dissertações na base de dados: Repositório Institucional da UFPB realizada no ano de 2022.....	31
Figura 8 - Resultado da busca por teses na base de dados: Repositório Institucional da UFPB realizada no ano de 2022	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Demonstração da Identificação do Objetivo de Pesquisa nos Estudos Seleccionados para Análise	43
Tabela 2 – Demonstrativo das Pesquisas com Dois ou Mais Procedimentos Técnicos Identificados	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão deste estudo	28
Quadro 2 - Trabalhos Publicados nos Anos de 2019 a 2021 Selecionados por Instituição de Ensino	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de Publicações por Tipo de Trabalho em Cada Instituição entre os anos de 2019 a 2021	35
Gráfico 2 - Quantidade de Publicações por Tipo de Trabalho nos Estudos Analisados	36
Gráfico 3 - Quantidade de Publicações por Ano de Publicação dos Estudos Analisado	36
Gráfico 4 - Quantidade de Trabalhos Publicados de acordo com a Área Temática da Pesquisa.....	38
Gráfico 5 – Quantidade de Estudos com Identificação de Metodologia dos Texto do Trabalho	39
Gráfico 6 - Quantidade de Estudo Publicados de Acordo com a cada Natureza de Pesquisa.....	40
Gráfico 7 - Quantidade de Estudo Publicados de acordo com o Objetivo da Pesquisa	42
Gráfico 8 - Quantidade de Estudo de acordo com a Classificação do Procedimento Técnico de Pesquisa Utilizado	44

LISTA DE SIGLAS

CC	Ciência da Computação
Sars-Cov-2	Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2
MSL	Mapeamento Sistemático da Literatura
OE	Objetivos Específicos
PPGCTS	Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia em Saúde
RIL	Revisão Integrativa de Literatura
RSL	Revisão Sistemática de Literatura
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Objetivos	14
1.2 Justificativa	15
1.3 Resumo da metodologia	15
1.4 Resumo da estrutura do trabalho	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação	17
2.2 Tipos de pesquisa em Ciência da Computação	18
2.2.1 Quanto a natureza da pesquisa	19
2.2.2 Quanto aos objetivos da pesquisa	19
2.2.3 Quanto aos procedimentos técnicos	20
2.3 Os tipos de estudos bibliográficos	21
2.3.1 Revisão Integrativa de Literatura	23
2.3.1.1 <i>Etapas da Revisão Integrativa de Literatura</i>	24
3 METODOLOGIA	27
3.1 Definição dos filtros de busca	27
3.2 Escolha das fontes de dados	28
3.3 Exploração das <i>strings</i> e classificações de busca	28
3.4 A seleção dos trabalhos	29
3.5 Definição das questões de pesquisa	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
4.1 Caracterização dos estudos	34
4.1.1 Instituição de Publicação, Tipo de Trabalho e Ano de Publicação	34
4.1.2 Área temática da pesquisa	37
4.1.3 Identificação da metodologia científica utilizada na pesquisa	39
4.2 Tipos de pesquisas dos trabalhos analisados	39
4.2.1 Quanto à natureza	40
4.2.2 Quanto ao objetivo	41
4.2.3 Quanto aos procedimentos técnicos	43
4.3 Correlação dos Dados Analisados	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE A	50

1 INTRODUÇÃO

A busca pelo entendimento relativo ao que nos cerca marca a humanidade desde os primórdios da civilização, como aponta Aranha (1993) em seu texto, quando relata o início da ciência, até então associada à Filosofia, quando filósofos como Tales, Pitágoras e Aristóteles, escreveram sobre assuntos que iam da Física a Geometria, acerca dos questionamentos humanos.

Tais reflexões se estendem na área de Ciência da Computação. Entretanto, como aborda Wazlawick (2021), existe um impasse no entendimento entre a diferença de ciência e tecnologia. O autor elucida que enquanto a ciência se caracteriza pela busca do novo, do conhecimento e da construção de explicação para fatos observados, a tecnologia surge para realizar a aplicação prática do conhecimento adquirido.

Visto essa diferenciação de entendimentos do que é ciência e em que contribui a tecnologia, é notável a confusão entre a distinção e definição dos diferentes tipos de pesquisa científica a serem utilizados na área de Ciência da Computação, partindo do pensamento de que, nessa área de conhecimento, são produzidas tecnologias, e não ciência propriamente dita.

Alusivo a tal desalinho, buscou-se realizar um levantamento bibliográfico, a fim de analisar quais metodologias de pesquisa foram utilizadas em dissertações e teses produzidas em Ciência da Computação de três universidades paraibanas.

1.1 Objetivos

Assim, o presente trabalho tem como objetivo geral apresentar os resultados desse levantamento realizado em trabalhos acadêmicos defendidos em programas de pós-graduação *scripto sensu* de três instituições universitárias públicas da Paraíba nos anos de 2019 a 2021, na área de Ciência da Computação. Quanto aos objetivos específicos (OE), apresentam-se os seguintes:

- **OE1:** Distinguir modos de realizar estudos bibliográficos;
- **OE2:** Identificar evidências quanto às áreas temáticas das pesquisas investigadas;
- **OE3:** Apontar dificuldades quanto à definição de tipos de pesquisa em estudos científicos na área de Ciência da Computação.

1.2 Justificativa

O intuito desta pesquisa é contribuir com a comunidade acadêmica de Ciência da Computação e áreas afins, a identificação desafios e principais dificuldades encontradas quanto à definição do tipo de pesquisa em estudos científicos, além de apontar evidências quanto às principais áreas das pesquisas investigadas, a fim de fomentar o pensamento científico nessa área que tem, por natureza, um enraizamento na tecnologia prática, como apontado por Wazlawick (2021).

1.3 Resumo da metodologia

Assim, nesta investigação, organizou-se um estudo de abordagem quantitativa e qualitativa, conforme indica Wainer (2007), e de natureza secundária, visto que se realizou um levantamento de teses e dissertações nos repositórios de três universidades públicas da Paraíba, que abrangeu entre os anos de 2019 a 2021. Assim, caracteriza-se como estudo bibliográfico, visto que se trata da realização de um levantamento de trabalhos publicados acerca do tema proposto, assim como elucida Wazlawick (2021).

Baseou-se no procedimento técnico definido como bibliográfico conforme abordado por Prodanov (2013) e Wazlawick (2021), por tratar-se de um estudo elaborado a partir de materiais já publicados anteriormente, mais especificamente do tipo Revisão Integrativa Literatura. Nesse sentido, foi considerado a proposição de Mendes, Silveira e Galvão (2008), que apontam a Revisão Integrativa de Literatura como um estudo com métodos criteriosos, porém, com a possibilidade de generalização de conteúdos no tocante ao assunto abordado.

Dessa forma, a revisão se realizou em seis etapas, conforme orientam Mendes, Silveira e Galvão (2008), as quais passaram desde a etapa de definição de filtros de busca à escolha das fontes a serem utilizadas, com o percurso pela seleção dos trabalhos quanto aos critérios de inclusão e exclusão selecionados, até ser realizada a análise, discussão e apresentação dos resultados encontrados pelo estudo feito.

1.4 Resumo da estrutura do trabalho

Desse modo, este texto está organizado em cinco capítulos: o primeiro é esta introdução; seguida pela segunda parte do trabalho, na qual será explanado o

respaldo teórico. Na terceira parte, será exposto sobre a metodologia utilizada nesta pesquisa. No quarto capítulo, será explorada a coleta e a análise feita, na quinta parte encontram-se as considerações finais com os resultados alcançados, seguida pela sexta e última parte, com o referencial deste estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação

A Ciência da Computação (CC) é uma ciência que pode ser, muitas vezes, questionada pelos seus métodos de fazer ciência, como denota Wainer (2007). Enquanto outras ciências exatas trabalham mais detalhadamente com leis e teorias, a CC aplica pouco desses detalhamentos, e utiliza, mais frequentemente, teorias determinísticas por meio de métodos quantitativos e qualitativos, que podem constatar fatos em CC que não viriam a ser obtidos por meios determinísticos.

Dessa forma, Wainer (2007) traz para discussão a existência de quatro grandes metodologias que são utilizadas mais comumente para obtenção de conhecimento em CC, sendo elas: pesquisa analítica, pesquisa quantitativa, pesquisa qualitativa e pesquisa bibliográfica. Afirma, também, que é possível ir além e realizar uma classificação em união das pesquisas quantitativas e qualitativas, nomeadas, dessa forma, como pesquisa empírica.

Em Ciência da Computação, é comum identificar a predominância de pesquisas empíricas, especificamente no formato de pesquisa quantitativa baseada em métricas, em sua maioria numéricas, com ênfase em resultados comparados, uso de estatística e poucas variáveis em sua abordagem (WAINER, 2007). Exemplos comuns desse método são simulações experimentais de alguma situação que queira ser avaliada, comparação de conjuntos de medidas por meio de análise estatística e a presença de questionários (*surveys*).

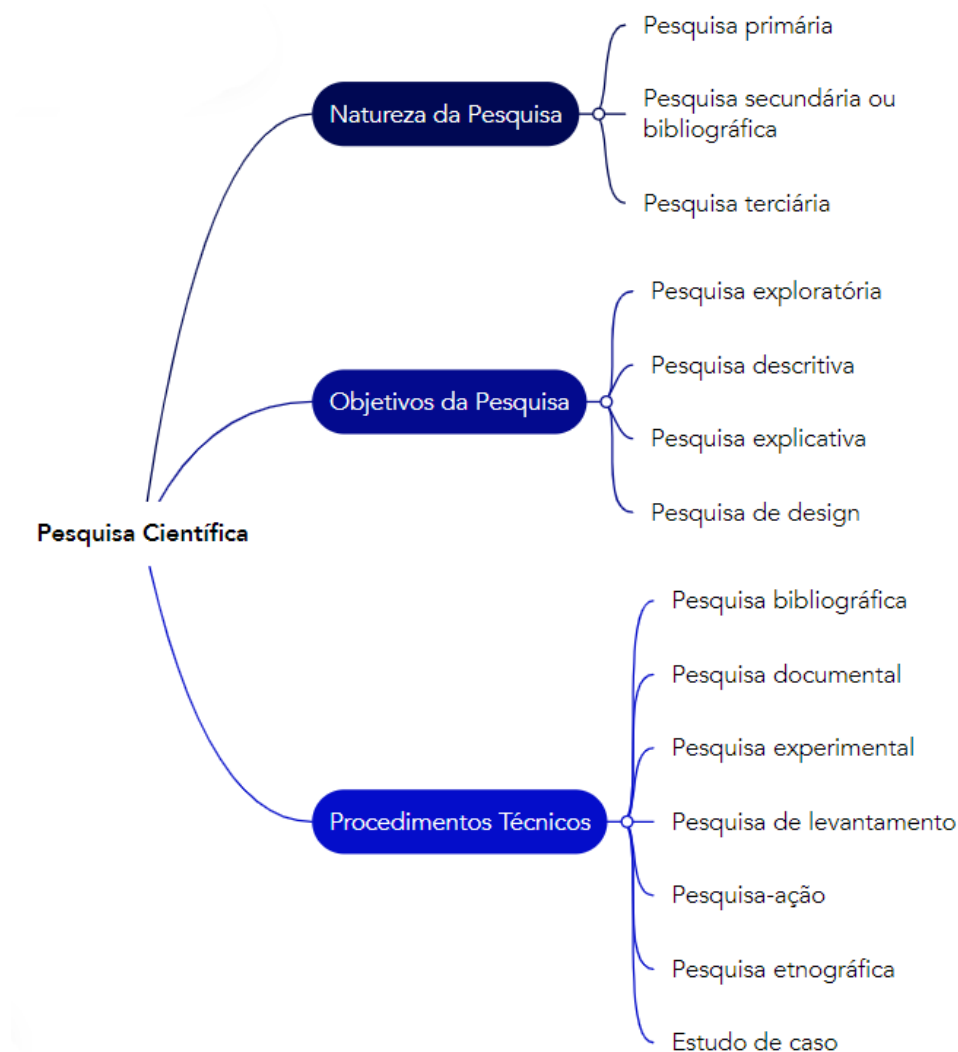
Já pesquisas qualitativas "baseiam-se na observação cuidadosa dos ambientes onde o sistema está sendo usado ou onde será usado, do entendimento das várias perspectivas dos usuários ou potenciais usuários do sistema" (WAINER, 2007, p. 5). Dessa forma, essa abordagem de pesquisa é mais utilizada na CC em situações nas quais há impossibilidade de métricas estatísticas, utilizando, assim, fatos observáveis, para analisar resultados quanto às perspectivas do ambiente.

Além das pesquisas empíricas, como Wainer (2007) assegura, há outros tipos de pesquisa para estudos científicos em CC, como aborda Wazlawick (2021) em seu trabalho, que classifica os tipos de pesquisa em Ciência da Computação em natureza, objetivos e procedimentos técnicos.

2.2 Tipos de pesquisa em Ciência da Computação

Pode-se observar, no estudo de Wazlawick (2021), que os tipos de pesquisa em Ciência da Computação podem ser subdivididos (Figura 1) quanto a natureza, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos da pesquisa, assim como, também, defende Prodanov (2013). Wazlawick (2021) apresenta, ainda, a importância de cada uma dessas classificações na realização de estudos científicos.

Figura 1 - Mapa mental das classificações de pesquisa científica segundo Wazlawick (2021)



Fonte: Produção da Autora (2022).

Apenas da semelhança na subclassificação dos tipos de pesquisas científicas, a semelhança dessa categorização entre Wazlawick (2021) e Prodanov (2013) não se estende por completo, visto a primeira divergência quanto aos tipos de natureza que um estudo científico pode assumir. Enquanto Prodanov (2013) defende a existência de apenas duas classificações, a básica e a aplicada, Wazlawick (2021) torna mais criteriosa essa classificação e subdivide a natureza da pesquisa em três: primária, secundária e terciária.

Para esse estudo, será seguido a linha de pensamento e classificação dos tipos de pesquisa defendido por Wazlawick (2021), por tratar-se de uma obra desenvolvida por um estudioso da área de CC, pensando na metodologia para essa mesma área.

2.2.1 Quanto a natureza da pesquisa

Quanto a natureza da pesquisa científica, Wazlawick (2021) apresenta uma classificação em três tipos de natureza, sendo elas:

- I. **pesquisa primária**, que busca realizar observações para constatar algo novo, com a realização de experimentos e investigação de novas constatações para criação de uma nova teoria;
- II. **pesquisa secundária**, podendo também ser chamada de pesquisa bibliográfica, que tem como fonte de busca, em sua maioria, pesquisas primárias, visto que obtém informações de trabalhos já publicados. São encontradas mais comumente em mapeamentos ou revisões sistemáticas de literatura, que busca um conhecimento mais aprofundado de uma área;
- III. e, **pesquisa terciária**, que, para seu embasamento, utiliza-se de um grande volume de pesquisas secundárias, com a realização de revisões sistemáticas das revisões já existentes. Exige, dessa forma, um grande volume de conteúdo já publicado sobre o tema a ser estudado.

2.2.2 Quanto aos objetivos da pesquisa

Uma pesquisa, além de ter sua natureza definida, precisa também apresentar um objetivo claro, que aponta qual caminho será trilhado para sua realização. Wazlawick (2021) caracteriza quatro tipos de objetivos que podem ser tomados em um estudo.

O primeiro é o exploratório, que não parte de uma hipótese já definida, mas da observação para descoberta de um acontecimento que venha a se tornar uma pesquisa sistematizada, como assinala Wazlawick (2021). A descritiva, assim como a exploratória, não tem uma interferência direta do autor com relação aos dados explorados, porque envolve uma busca mais consistente quanto a realidade estudada, e contém como característica a aplicação de questionários e entrevistas (WAZLAWICK, 2021).

Já a pesquisa de objetivo explicativo, identificada como mais completa, Wazlawick (2021, p. 18) enuncia, ainda, que é “a pesquisa científica por excelência porque, além de analisar os dados observados, busca suas causas e explicações”, ou seja, busca se aprofundar na situação estudada a fim de determinar todos os fatores da situação.

Em contrapartida dos três objetivos anteriores, a quarta classificação feita por Wazlawick (2021) quanto aos objetivos da pesquisa é a de *design*, que busca determinar a possibilidade de como seria o objeto do estudo, dada certa circunstância criada pelo pesquisador. Assim, é uma pesquisa com interesse em idealizar a ferramenta ideal, isto é, que não se contenta na determinação de uma ferramenta já existente, e modela o seu próprio pensamento da melhor solução, diante dos dados coletados nos procedimentos técnicos de pesquisa.

2.2.3 Quanto aos procedimentos técnicos

Feita a classificação de sua pesquisa pela natureza e entendido qual o tipo de objetivo que norteará o estudo a ser realizado, um pesquisador pode, ainda, conforme a classificação de Wazlawick (2021), identificar quais procedimentos técnicos serão utilizados em sua pesquisa. Nesse sentido, enumeram-se sete procedimentos básicos que podem ser utilizados.

O primeiro procedimento técnico descrito por Wazlawick (2021) é a pesquisa documental, semelhante a uma pesquisa bibliográfica, mas que diverge, apenas, na fonte dos dados, enquanto que a pesquisa bibliográfica tem como base de pesquisa publicações realizadas. A pesquisa documental utiliza dados ainda não sistematizados, como relatórios empresariais, bancos de dados públicos ou privados, no intuito de identificar padrões nas informações estudadas.

O segundo procedimento de pesquisa citado por Wazlawick (2021) se trata de uma pesquisa experimental, caracterizada pela manipulação de uma realidade já existente, a fim de obter um resultado mediante uma análise feita do comportamento do corpo do experimento em relação às mudanças impostas.

Em contrapartida, o autor aponta a pesquisa de levantamento, que consiste o terceiro procedimento aqui citado, como o oposto de um estudo experimental, visto que, diferente do anterior, consiste na observação de um fato já existente para pontuar informações e concluir o estudo, com a tabulação de resultados diante dos efeitos observados sobre determinado fenômeno.

Wazlawick (2021) aborda também que procedimentos de pesquisa por levantamento consistem, basicamente, na aplicação de questionários para um determinado grupo de pessoas, a fim de obtenção e análise de dados; o procedimento de pesquisa-ação, o quarto aqui citado, segundo o autor, não é tão usual na Ciência da Computação, porque envolve o pesquisador de forma participativa na pesquisa.

O quinto procedimento levantado por Wazlawick (2021) está associado à inserção do pesquisador em um determinado grupo social, isto é, a pesquisa etnográfica, que busca observar o comportamento desse grupo e entender suas necessidades. A sexta classificação de procedimento técnico para pesquisa apontada é o estudo de caso, que pode encontrado com frequência em estudos na área de Ciência da Computação, e que pode, ainda, ser dividido em dois subtipos: o exploratório e o confirmatório (WAZLAWICK, 2021).

Enquanto o estudo de caso exploratório é realizado com o intuito de identificar comportamentos e elaborar teorias para um estudo mais aprofundado posteriormente, o estudo de caso confirmatório atuaria como essa segunda etapa a fim de comprovar, na prática, a teoria levantada (WAZLAWICK, 2021).

O sétimo procedimento, e mais comum a ser utilizado segundo o autor, é a pesquisa bibliográfica, que, como o próprio nome sugere, é um estudo em artigos, livros e publicações científicas de forma geral. Wazlawick (2021, p. 19) pontua que a “pesquisa bibliográfica é um passo fundamental e prévio para qualquer trabalho científico.”.

2.3 Os tipos de estudos bibliográficos

Quando se trata de estudo bibliográfico, deve-se pensar além de um levantamento de trabalhos correlatos sobre um tema selecionado para desenvolver

algum projeto ou pesquisa. Assim, Wazlawick (2021) enuncia a importância de um bom planejamento para a condução de uma revisão bibliográfica.

Para evitar a produção de uma pesquisa desordenada e, assim, evitar as dificuldades e inseguranças que trará quanto à relevância dos conteúdos encontrados, é necessário "preparar e documentar um protocolo de revisão de forma que o processo possa ser repetido de maneira independente e produzir os mesmos resultados." (WAZLAWICK, 2021, p. 55). Dessa forma, será garantido a eficácia dos resultados encontrados e trará mais embasamento para o estudo realizado.

Após o entendimento desse ponto sobre a pesquisa bibliográfica, Wazlawick (2021) aponta que esse gênero de estudo pode ser dividido em dois tipos, a depender do objetivo principal da pesquisa, que consistem na Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e o Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL).

A principal diferença entre esses dois tipos de pesquisa está relacionada ao enfoque, pois, enquanto a RSL busca responder uma questão definida acerca de um assunto específico, o MSL tem o intuito de mapear o atual cenário de pesquisas sobre uma determinada área, necessário para identificar tendências de pesquisas ou lacunas sobre determinados assuntos, como esclarece Wazlawick (2021).

Outros autores, inclusive da área de CC, exploram o conceito de Revisão Sistemática de Literatura, como Biolchini *et al.* (2005), ao explicitarem que a RSL retrata uma metodologia específica de pesquisa que almeja avaliar evidências disponíveis referentes a um tema enfatizado. E, ao contrário do processo comum de revisão de literatura que são realizadas no início de quase toda pesquisa acadêmica, e que tem uma condução assistemática, os autores sugerem que a RSL é conduzida a partir de um processo organizado previamente, estruturados em sequência rigorosa e muito bem definido por etapas.

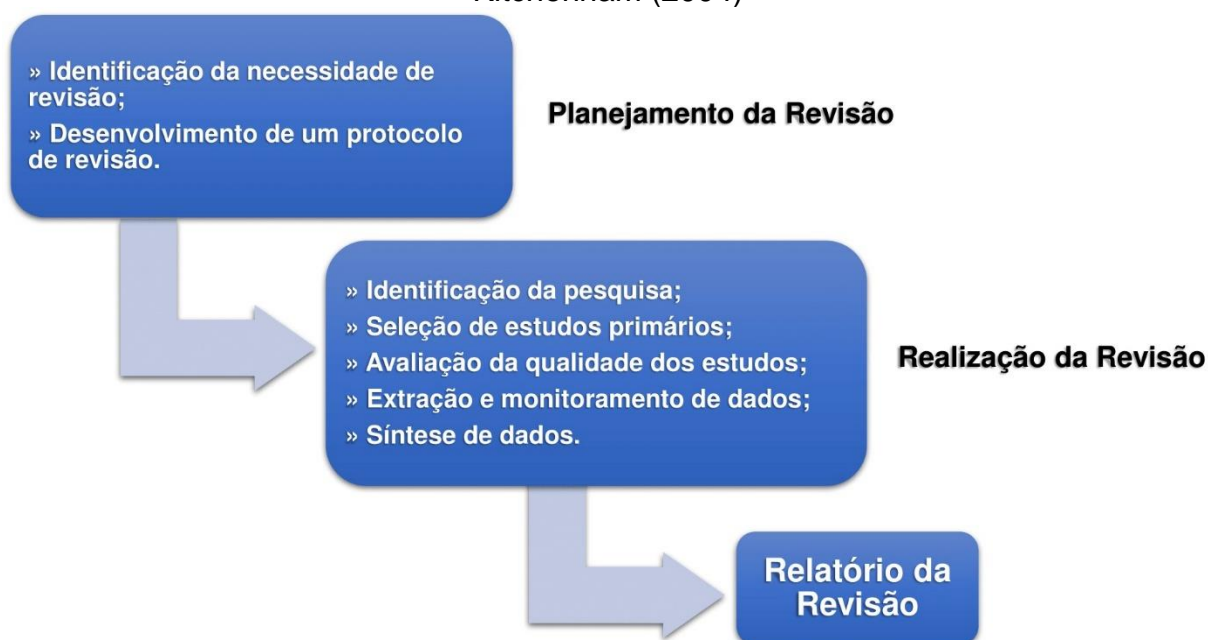
Esse rigoroso processo é importante, pois permite que outros profissionais possam, posteriormente, reproduzir o mesmo protocolo criado e possam, por sua conta, realizar o julgamento acerca dos padrões utilizados para o caso e os resultados obtidos, conforme destacam Biolchini *et al.* (2005).

Já Munzlinger, Narcizo e Queiroz (2012) enunciam que a RSL é um meio identificador, avaliador e de interpretação de pesquisas atuais, disponíveis e relevantes, sobre determinado assunto estudado. Tais autores delineiam a RSL, conforme as classificações de Wazlawick (2021), quanto a natureza da pesquisa, como uma pesquisa secundária.

Em vista de que a RSL segue processos rigorosos, e que precisam ser realizados criteriosamente para obtenção do resultado desejado, Munzlinger, Narcizo e Queiroz (2012) resumem, em três etapas básicas, esse método de pesquisa, de modo que a primeira etapa é o planejamento e formalização da pesquisa; a segunda etapa como a execução da pesquisa em si e, a terceira é a sumarização dos dados obtidos.

Para entender melhor cada etapa, Kitchenham (2004), outra teórica da área, explicita que as três primeiras fases da RSL podem ser divididas em pequenas tarefas que compõem a etapa principal, enquanto que a última, de relatório dos dados sumarizados, é realizado em um único estágio, como exposto na Figura 2.

Figura 2 - Divisão de etapas da Revisão Sistemática de Literatura segundo Kitchenham (2004)



Fonte: Produção da Autora (2022).

Outros autores, na área de metodologia científica, tratam de pesquisa bibliográfica, com a apresentação de definições e nomenclaturas diferentes, como Revisão Integrativa de Literatura (RIL).

2.3.1 Revisão Integrativa de Literatura

Existem outros tipos de estudos bibliográficos, como a Revisão Integrativa de Literatura, apontados por Ercole, Melo e Alcoforado (2014), quando retratam a RIL

como um método destinado a sintetização de modo a integrar resultados adquiridos mediante temas ou questões estudadas, de forma sistemática, abrangente e ordenadamente.

Ainda Ercole, Melo e Alcoforado (2014) ressaltam que esse método de revisão, por ser mais abrangente, proporciona maiores possibilidades de resultados, e que podem ter como objetivo de pesquisa desde a definição de novos conceitos acerca de um conteúdo até a revisão de teorias já fundamentadas ou análises de estudo metodológicos de um conteúdo.

A RIL se diferencia da RSL quando se observa que, enquanto a primeira busca um conhecimento mais amplo relativo ao conteúdo, a segunda propõe um método mais estático de estudo, utilizado em sua essência para chegar a respostas quanto a um específico problema (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Ainda sobre a diferença entre as revisões sistemática e integrativa, os autores Souza, Silva e Carvalho (2010) esclarecem que a RSL utiliza, como base para a pesquisa em sua prioridade, estudos experimentais; já a RIL é mais ampla em suas fontes, de modo que usa, além desses estudos, trabalhos não experimentais para uma análise e compreensão mais completa da pesquisa.

Cada autor que trata de estudos bibliográficos pontua diferentes etapas, mas a que este trabalho utilizou como inspiração foram as etapas definidas por Mendes, Silveira e Galvão (2008).

2.3.1.1 Etapas da Revisão Integrativa de Literatura

Assim como a RSL, na Revisão Integrativa de Literatura é necessária a utilização de métodos criteriosamente definidos e com apresentação clara dos resultados alcançados, como apontam Mendes, Silveira e Galvão (2008). Assim, pontuam que:

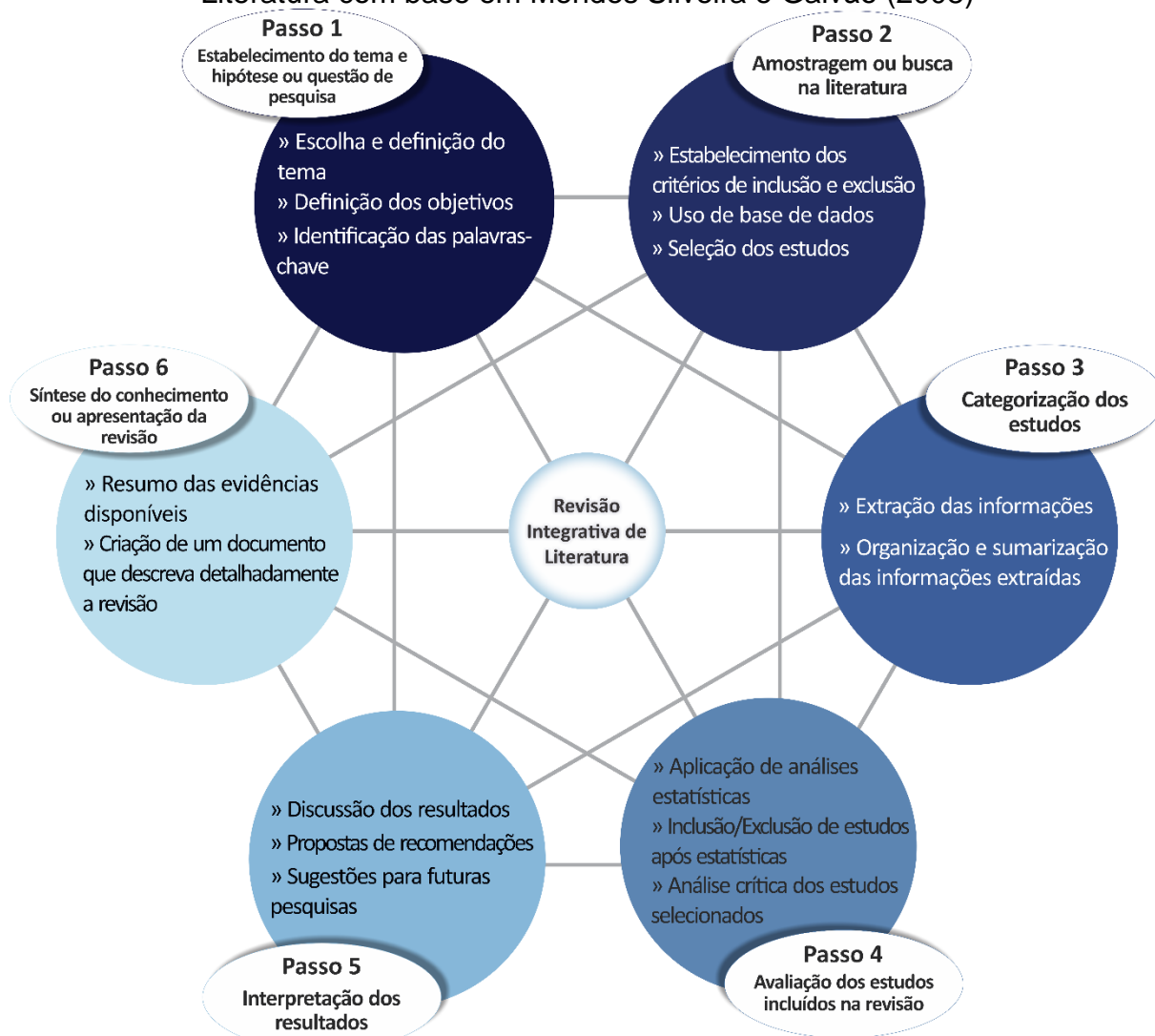
A síntese do conhecimento, dos estudos incluídos na revisão, reduz incertezas sobre recomendações práticas, permite generalizações precisas sobre o fenômeno a partir das informações disponíveis limitadas e facilita a tomada de decisões com relação às intervenções que poderiam resultar no cuidado mais efetivo e de melhor custo/benefício. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008, p. 760).

Desta forma, para garantir a realização de uma padronização para este método de revisão, e, assim, alcançar o resultado esperado dos conteúdos analisados, Mendes, Silveira e Galvão (2008) indicam a utilização de seis passos básicos para a realização de uma RIL, assim como também pontuam os autores Ercole, Melo e Alcoforado (2014) e Souza, Silva e Carvalho (2010).

Para esse estudo, consideraram-se os seis passos adotados por Mendes, Silveira e Galvão (2008), identificados em maiores detalhes na Figura 3, na qual é possível observar o comportamento em rede das etapas propostas, o que permite a conexão e retorno a qualquer etapa em qualquer momento do trabalho, e diverge de processo com comportamentos lineares. Apresentam-se, a seguir, os passos:

- I. identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da RIL;
- II. estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura;
- III. definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos;
- IV. avaliação dos estudos incluídos na RIL;
- V. interpretação dos resultados;
- VI. apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Figura 3 - Passos propostas para realização de uma Revisão Integrativa da Literatura com base em Mendes Silveira e Galvão (2008)



Fonte: Produção da Autora (2022).

3 METODOLOGIA

Neste estudo, foi produzido um levantamento de dissertações e teses publicadas em dois repositórios *on-line*, cujo propósito constituiu em atingir o objetivo de identificar e apontar dificuldades quanto à definição de tipos de pesquisa em estudos científicos na área de Ciência da Computação.

A pesquisa aqui realizada pode ser classificada como algumas das quatro categorias apontadas por Wainer (2007). Caracteriza-se, assim, como um estudo bibliográfico, uma vez que realiza uma revisão de literatura do conteúdo estudado. Também como uma pesquisa empírica quanti-qualitativa, pois avalia, por meio de dados estatísticos, as dissertações e teses defendidas em algumas universidades públicas da Paraíba.

Dessa forma, podemos classificar este trabalho, segundo Wazlawick (2021), como de natureza secundária, em vista de que o procedimento para realização da pesquisa é, segundo o autor, é considerado como bibliográfica, devido ser um estudo ordenado com métodos bem definidos, mediante o uso de fontes como publicações científicas referentes ao conteúdo tratado.

Nesse sentido, Wazlawick (2021) pontua, também, que esse tipo de pesquisa exige um bom planejamento para sua execução. Entretanto, não menciona a Revisão Integrativa de Literatura. Desse modo, consideraram-se as etapas de uma RIL tal como propõem Mendes, Silveira e Galvão (2008) visto anteriormente neste trabalho (Figura 3), e, assim, alguns elementos foram considerados no processo de planejamento e condução desta revisão.

Ainda segundo Wazlawick (2021), pode-se classificar, segundo os objetivos da pesquisa, esse estudo como descritivo, em vista da análise feita com o intuito de descrever lacunas encontradas nas definições metodológicas dos estudos analisados.

3.1 Definição dos filtros de busca

- 1) Trabalhos buscados: dissertações de mestrado e teses de doutorado;
- 2) Intervalo de tempo: trabalhos defendidos e publicados de 2019 a 2021;
- 3) Idioma e local de publicação: pesquisas defendidas e publicadas em língua portuguesa, em três instituições universitárias públicas da Paraíba.

Ao considerar os filtros citados, foram criados os seguintes critérios de inclusão e exclusão (Quadro 1) aplicados nos textos encontrados e tidos em consideração.

Quadro 1 - Critérios de inclusão e exclusão deste estudo

Critério de inclusão	Critérios de exclusão
C11: dissertações e teses escritas em língua portuguesa, defendidas e publicadas em três instituições universitárias paraibanas públicas entre os anos de 2019 a 2021.	CE1: estudos que tenham sido defendidos e publicados antes do ano de 2019 ou posterior ao ano de 2021.
	CE2: trabalhos de conclusão de curso (TCC) apresentado em nível de graduação.
	CE3: estudos escritos em línguas estrangeiras.
	CE4: estudos defendidos em programas fora da área de Computação.
	CE5: estudos não categorizados nos procedimentos técnicos dos tipos de pesquisa propostos Wazlawick (2021), sendo eles: bibliográfico, documentos, experimental, de levantamento, pesquisa-ação, etnográfico ou estudo de caso.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

3.2 Escolha das fontes de dados

Para o presente estudo, foram utilizados, como fonte de busca, os repositórios *online* das instituições universitárias públicas selecionadas: a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Utilizou-se, respectivamente, os seguintes repositórios: Repositório Institucional da UFPB¹, Sistema de Bibliotecas da UFCG (SISTEMOTECA)² e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (TEDE)³, da UEPB. No entanto, durante o filtro dos anos base desta pesquisa, identificou-se que o Repositório Institucional da UFPB não continha publicações realizadas entre os anos de 2019 a 2021 nos programas de pós-graduação da área de Computação.

3.3 Exploração das *strings* e classificações de busca

- a. Classificar por data de defesa em ordem descendente;
- b. Classificar por data do documento em ordem descendente;

¹Link do Repositório: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/>

²Link do Repositório: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/>

³Link do Repositório: <https://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/>

- c. Navegando "Mestrado em Ciência da Computação."
- d. Navegando "Doutorado em Ciência da Computação."
- e. Áreas de conhecimento "CIENCIA DA INFORMACAO";
- f. Áreas de conhecimento "CIENCIA DA COMPUTACAO";
- g. Navegar por programas "tecnologia em saúde".

3.4 A seleção dos trabalhos

Quanto ao processo de seleção dos trabalhos analisados neste estudo, foi realizado da seguinte forma:

- a. Observação quanto a data de publicação do documento;
- b. Acesso a página de resumo do trabalho, a fim de verificar informações básicas;
- c. Utilização de uma planilha eletrônica para organização dos seguintes dados extraídos nos trabalhos selecionados inicialmente: autor, título, ano, link, tipo de trabalho, instituição, objetivos, metodologia, resultados, área temática e programa;
- d. Leitura acurada do resumo, da introdução e, quando necessário, do capítulo de metodologia, resultados e discussões e considerações finais.

Do total de trabalhos publicados nos repositórios analisados, a partir das classificações e *strings* de busca, foram encontrados 1.146 trabalhos, conforme pode ser observado na somatória acerca dos números de resultados apresentados nas Figuras de 4 a 8.

Figura 4 - Resultado da busca por dissertações na base de dados: TEDE - Sistema de Publicação Eletrônica de Teses e Dissertações realizada no ano de 2022

Biblioteca Digital de Tese e Dissertação

Navegando por Programa de pós-graduação Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS

Ir para: 0-9 A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

ou entre com as primeiras letras: Ir

Classificar por: Data de depósito Em ordem: Descendente Resultados/Página 100 Registro(s): Todos Atualizar

Mostrando resultados 1 a 20 de 89 → Próximo >

Fonte: <https://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/> (2022).

Figura 5 - Resultado da busca por dissertações na base de dados: SISTEMOTECA - Sistema de Bibliotecas UFCG realizada no ano de 2022

SISTEMOTECA - Sistema de Bibliotecas da UFCG
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

Serviço digital que reúne, dissemina e preserva a produção científica final dos programas de pós-graduação da UFCG em nível de Mestrado e Doutorado

Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFCG > Campus Campina Grande | Centro de Engenharia Elétrica e Informática - CEEI > PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO > Mestrado em Ciência da Computação.

Navegando "Mestrado em Ciência da Computação." por Data do documento

Ir para a página inicial (Escolha o ano) (Escolha o mês) Ir

Ou digite o ano:

Classificar por: Data do documento Em ordem: Descendente Resultados/Página 100 Registro(s): Todos Atualizar

Mostrando resultados 1 a 100 de 667 → Próximo >

Fonte: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/> (2022).

Figura 6 - Resultado da busca por teses na base de dados: SISTEMOTECA - Sistema de Bibliotecas UFCG realizada no ano de 2022

UFCG
SISTEMOTECA - Sistema de Bibliotecas da UFCG
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações

Serviço digital que reúne, dissemina e preserva a produção científica final dos programas de pós-graduação da UFCG em nível de Mestrado e Doutorado

Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFCG > Campus Campina Grande | Centro de Engenharia Elétrica e Informática - CEEI > PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO > Doutorado em Ciência da Computação.

Navegando "Doutorado em Ciência da Computação." por Data do documento

Ir para a página inicial ((Escolha o ano) ((Escolha o mês) Ir
Ou digite o ano:

Classificar por: Data do documento Em ordem: Descendente Resultados/Página 100 Registro(s): Todos Atualizar

Mostrando resultados 1 a 99 de 112 Próximo >

Fonte: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/> (2022).

Figura 7 - Resultado da busca por dissertações na base de dados: Repositório Institucional da UFPB realizada no ano de 2022

Repositório Institucional da UFPB

Página de Busca

Buscar em: Todo o repositório

por Ir

Filtros correntes: CNPq Iguais

CIENCIA DA INFORMACAO X

Retornar valores

Adicionar filtros:
Utilizar filtros para refinar o resultado de busca.

Tipo de Documento Iguais Adicionar

Resultados/Página 100 Ordenar registros por Data de Publicação Ordenar Descendente Registro(s)
Todos Atualizar

Resultado 1-100 de 166.

Busca facetada

Autoria

Alves, Edvaldo Carvalho	15
Freire, Gustavo Henrique de Araújo	13
Garcia, Joana Coeli Ribeiro	11
Oliveira, Bernardina Maria Juvena...	11
Duarte, Emeide Nobrega	9
Freire, Isa Maria	9
Ramalho, Francisca Arruda	9

próximo >

Assunto

Ciência da Informação	45
Information Science	35

Fonte: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/> (2022).

Figura 8 - Resultado da busca por teses na base de dados: Repositório Institucional da UFPB realizada no ano de 2022

The screenshot shows the search interface of the UFPB Institutional Repository. The search term is 'CIENCIA DA COMPUTACAO'. The results are filtered by 'Iguais' (Exact). The page shows 112 results, with the first 100 displayed. A red box highlights the text 'Resultado 1-100 de 112.' with a red arrow pointing to it.

Fonte: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/> (2022).

Desses, foram incluídos, na primeira análise, 89 trabalhos, com o seguimento das etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008), em vista da utilização do primeiro critério de exclusão, além de considerar o ano e aplicar, também, o segundo critério “tipo de trabalho - dissertação ou tese”, que excluiu os trabalhos de conclusão de curso que são produzidos no nível de graduação e que não era intuito serem analisados na presente RIL.

Na quarta etapa proposta por tais autores, no entanto, averiguou-se, tanto no acesso ao arquivo completo, na leitura de introdução e no capítulo de metodologia, que algumas dissertações e teses eram escritas em inglês e, assim, mais um critério de exclusão foi aplicado, além da identificação de estudos defendidos em outras áreas distintas da Computação, o que aplicou, assim, o quarto e último critério de exclusão.

Nesse sentido, o número de trabalhos considerados foi de 68 no total, e desses, 21 teses e 47 dissertações.

3.5 Definição das questões de pesquisa

Diante do que foi visto e considerando que este estudo se trata de uma pesquisa descritiva, como explicita Wazlawick (2021), marcada pela busca em obter

dados para descrição e caracterização de fatos, foi realizada uma análise quanto aos métodos de pesquisa utilizados nos 69 trabalhos selecionados, a fim de obter respostas para as seguintes questões de pesquisa:

- **QP1:** Qual a instituição, o tipo de trabalho e o ano de defesa do estudo analisado?
- **QP2:** Qual a área temática da pesquisa estudada?
- **QP3:** O trabalho especifica alguma tipologia de pesquisa utilizada, ao considerar as classificações de Wazlawick (2021)?
- **QP4:** Qual a natureza das pesquisas estudadas, com base nas classificações de Wazlawick (2021)?
- **QP5:** Qual o objetivo das pesquisas estudadas, em vista das as classificações de Wazlawick (2021)?
- **QP6:** Qual o procedimento técnico das pesquisas estudadas, mediante as classificações de Wazlawick (2021)?

Por fim, para melhor visualização para análise e futuras discussões, os dados foram organizados em quadros, tabelas e em gráficos, de acordo com a melhor adequação como será visto nos resultados e discussões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Caracterização dos estudos

Para caracterizar os trabalhos analisados, foram considerados o tipo de trabalho (tese ou dissertação), o ano e a instituição de ensino superior paraibana onde foram defendidos os estudos que compõem o corpo de análise desta investigação. Também foram identificadas, no total de estudos explorados, quais respectivas áreas e programas de pós-graduação. Assim, foram respondidas a QP1, QP2 e QP3, conforme exposto na seção de metodologia do presente artigo.

4.1.1 Instituição de Publicação, Tipo de Trabalho e Ano de Publicação

Para esse estudo, foram consideradas teses e dissertações defendidas nas instituições de ensino superior UEPB e UFCG, pois não foram identificados trabalhos publicados pela UFPB no período analisado. Assim, ao considerar a QP1, tem-se os seguintes dados sobre os tipos de trabalhos publicados, conforme Quadro 2 e Gráfico 1.

Quadro 2 - Trabalhos Publicados nos Anos de 2019 a 2021 Selecionados por Instituição de Ensino

UEPB		UFCG		UFPB	
Dissertação	Tese	Dissertação	Tese	Dissertação	Tese
14	0	33	21	0	0

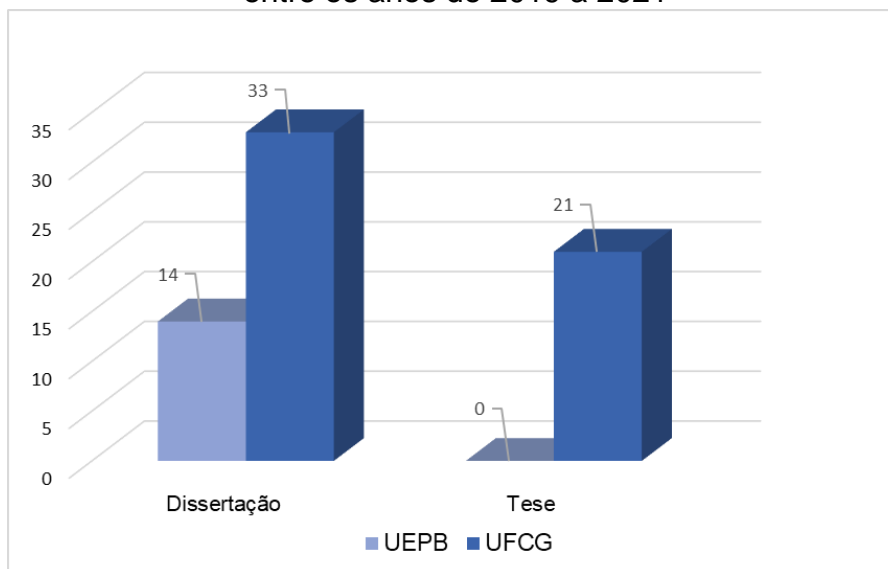
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Dos 68 trabalhos investigados, que correspondem ao total do *corpus* de análise da pesquisa, verificou-se o maior número de defesas de trabalhos na UFCG, e deles, em sua maioria, oriundos de mestrados, o que totalizou, aproximadamente, 61% das publicações dessa instituição. Em minoria de publicações, tem-se a UEPB, com um total de 14 dissertações publicadas.

Essa diferença substancial no número de publicações pode ser justificada porque o programa de pós graduação em Computação da UFCG, que apresentou 54 trabalhos no período analisado, foi criado há mais tempo, em 1973 (UFCG, 2022),

enquanto que o programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde da UEPB ainda está em fase de consolidação.

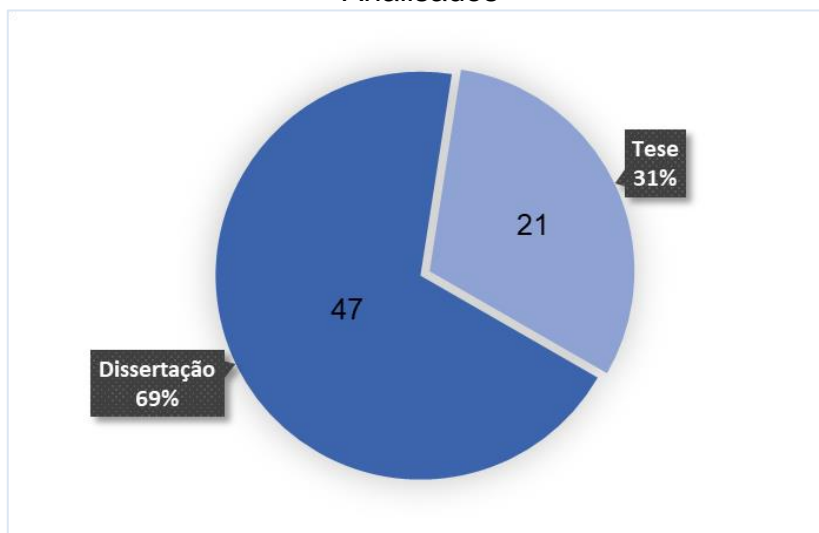
Gráfico 1 - Quantidade de Publicações por Tipo de Trabalho em Cada Instituição entre os anos de 2019 a 2021



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Dessa forma, pode-se observar maior formação de mestres nos anos de 2019 a 2021, de forma que a maior parte desses formados é na UFCG. Tal fato é marcado, também, pela inexistência do curso de doutorado na área de Computação e Informática na Universidade Estadual da Paraíba. Assim, há uma predominância de dissertações nesta análise, que atinge 69% dos 68 trabalhos selecionados, conforme exposto no Gráfico 2.

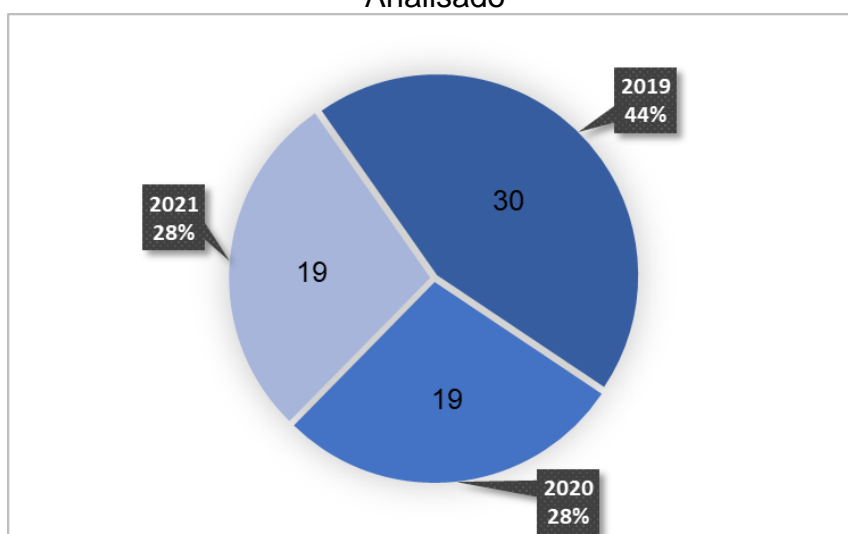
Gráfico 2 - Quantidade de Publicações por Tipo de Trabalho nos Estudos Analisados



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Quanto ao ano das publicações dos trabalhos analisados, o que responde a QP1, pode-se observar equilíbrio nos anos de 2020 e 2021, de maneira que o ano de 2019 se destaca com maior quantidade de estudos nos programas de pós-graduação de Computação das instituições consideradas, como visto no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Quantidade de Publicações por Ano de Publicação dos Estudos Analisado



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Essa diminuição tem como possível justificativa a situação vivida a partir do ano de 2020, quando a chegada de uma pandemia do Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (Sars-Cov-2), conhecida como COVID-19, com alta

capacidade de contaminação e o escasso conhecimento sobre essa nova cepa, forçou as autoridades a tomarem medidas extremas, como o decreto de isolamento sanitário, proporcionando, assim, o fechamento temporário das instituições de ensino (ASSUNÇÃO-LUIZ *et al.*, 2021).

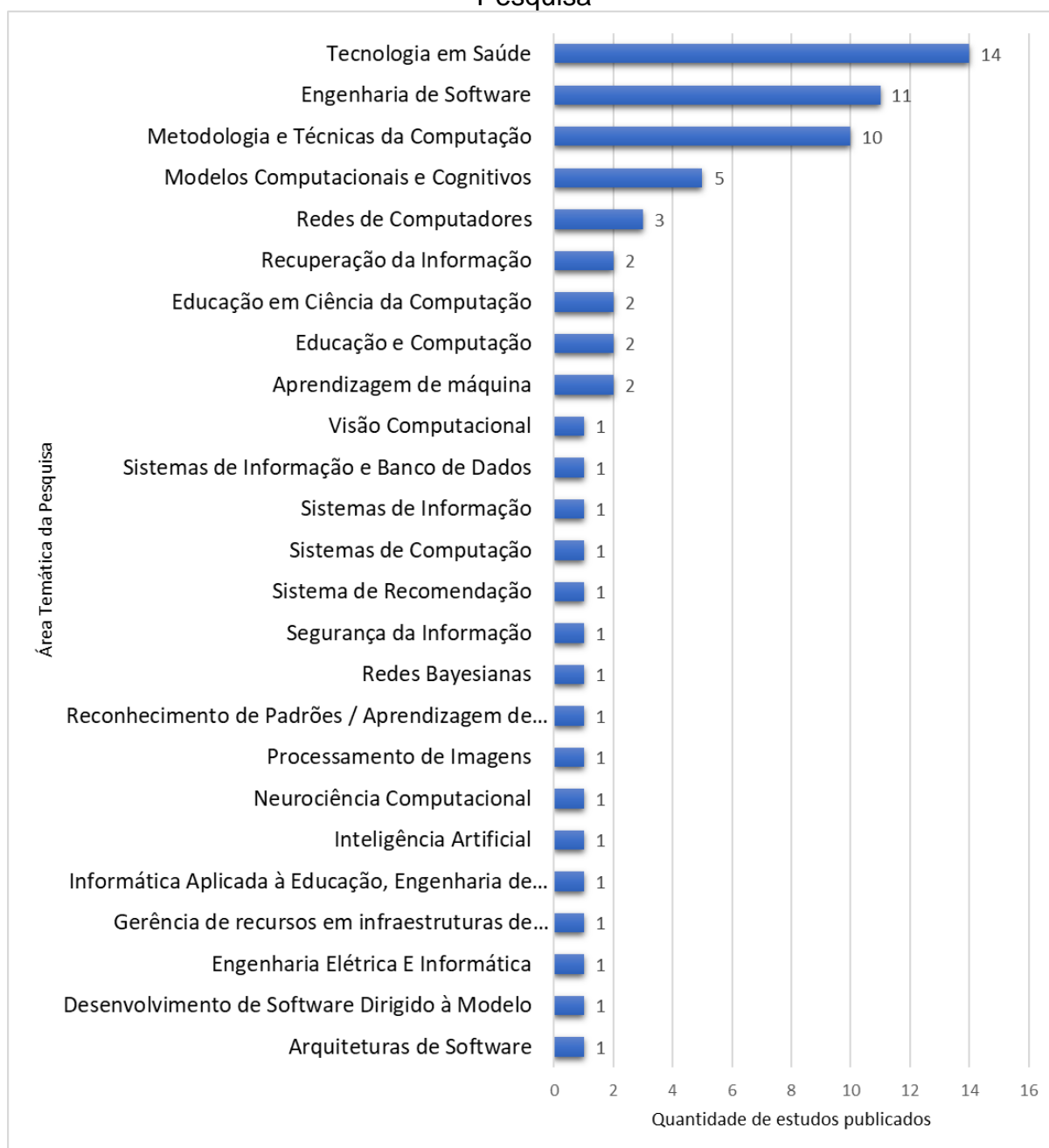
Assunção-Luiz *et al.* (2021) destacam que atividades básicas, como a prática da leitura, escrita e foco para o estudo, foram prejudicadas com a mudança de rotina. A retirada de ambientes e laboratórios, pensados para auxiliar na confecção de trabalhos e ideias, para iniciar uma nova rotina de *Home Office* em seus lares, onde até o convívio com seus familiares contribuía para a perda de foco e bloqueios científicos, ocasionou prejuízos intelectuais e falhas em cumprimento de prazos e entregas nos programas de pós-graduação no geral, o que pode ser um dos motivos dessa redução de trabalhos nos anos de pandemia da COVID-19.

4.1.2 Área temática da pesquisa

As 68 pesquisas analisadas apresentam uma diversidade relacionada a área de interesse, conforme expresso no Gráfico 4. Assim, identificou-se um total de 25 áreas temáticas retratadas nos estudos selecionados, observadas de acordo com as definições encontradas nos textos, ou identificado de acordo com o seu conteúdo.

Apesar da pluralidade temática dos estudos averiguados, é notório o destaque para três áreas (Gráfico 4), ou seja, 'Tecnologia em Saúde'; 'Engenharia de Software' e 'Metodologia e Técnicas da Computação'. A primeira pode ter esse número de 14 do total de 68 trabalho, pois é a única área temática do programa *scripto sensu* da UEPB, onde, apesar da diversidade de conteúdo dos trabalhos publicados, por padrão, utiliza-se essa mesma área temática para se referir a dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia em Saúde (PPGCTS).

Gráfico 4 - Quantidade de Trabalhos Publicados de acordo com a Área Temática da Pesquisa



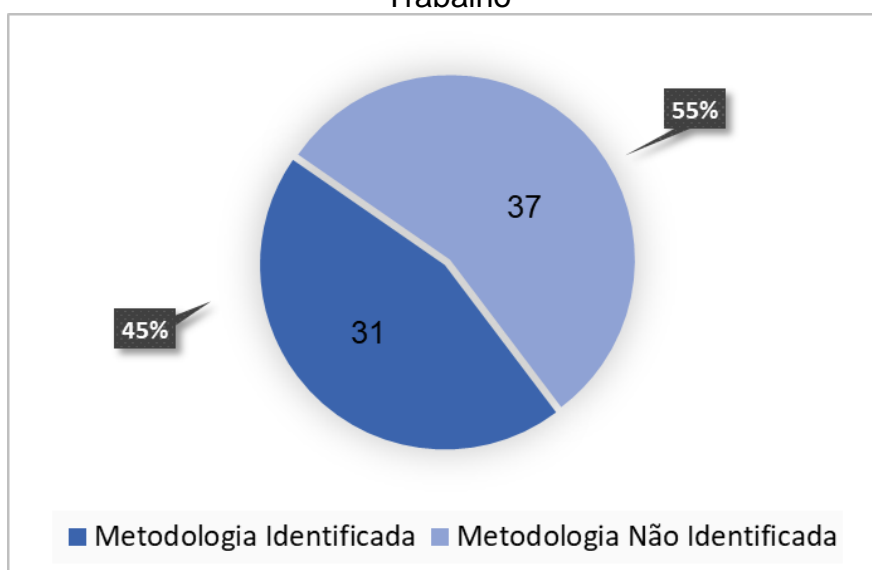
Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Já a segunda área em destaque se destaca entre os profissionais de tecnologia por ser considerada uma das principais áreas de desenvolvimento tecnológico. Já o campo temático de 'Metodologia e Técnicas da Computação' envolve a busca por métodos práticos de desenvolvimento de tecnologias, o que dialoga diretamente com a área de Engenharia de Software.

4.1.3 Identificação da metodologia científica utilizada na pesquisa

O processo de identificação da metodologia científica utilizada nas pesquisas selecionadas foi um procedimento árduo, em vista da grande proporção dos estudos que não apresentaram uma metodologia clara de acordo com métodos científicos definidos por estudiosos da área de Computação – ao exemplo de Wazlawick (2021) e Wainer (2007) –, como retratado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Quantidade de Estudos com Identificação de Metodologia dos Texto do Trabalho



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Ressalta-se que desses 45% de estudos com identificação de metodologia utilizada, apenas 1 estudo (**RE43**) apresentava, em seu texto, a referência direta ao autor Raul Wazlawick. No entanto, considerou-se 100% dos estudos selecionados para seguir com esta análise, visto que, apesar da impossibilidade de identificação de suas metodologias em 55% dos estudos, é possível classificá-los quando a sua natureza, objetivo e procedimento utilizado, com exame direto de seus textos, objetivos e resultados.

4.2 Tipos de pesquisas dos trabalhos analisados

Com o intuito de responder às QP4, QP5 e QP6, também expostas na seção de metodologia, foi aferido os estudos para identificação e classificação quanto as

suas: natureza de pesquisa, objetivos de pesquisa e o tipo de procedimento técnico utilizado para coleta de dados.

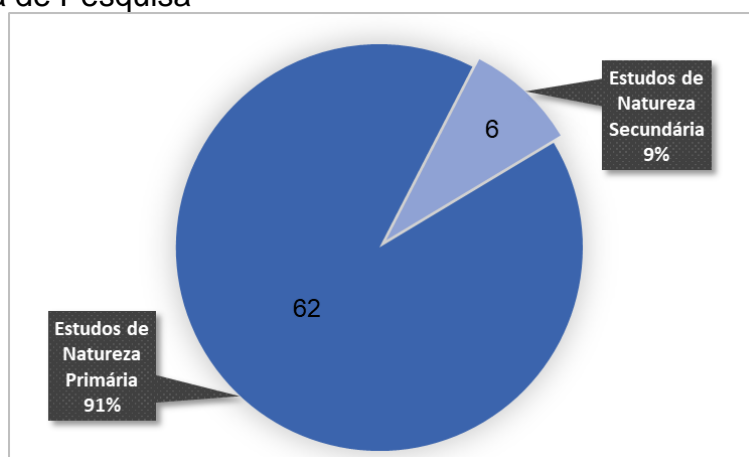
Para prosseguir na análise, foi utilizada a categorização proposta por Wazlawick (2021), quanto à natureza, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos. Importante mencionar que este autor tem uma obra voltada para metodologia da pesquisa em Computação, com publicação da primeira edição em 2009, mas foi constatado que apenas um dos 68 trabalhos selecionados o utilizava como referência [RE43].

4.2.1 Quanto à natureza

No que se refere à natureza de pesquisa, Wazlawick (2021) indica três categorias, a saber: primária, para estudos de algo novo marcado por experimentos e dados coletados de fenômenos da realidade; a secundária, caracterizada por pesquisas bibliográficas; e a terciária, que realiza estudos com base em trabalhos de natureza secundária.

Nos estudos analisados, verificou-se a existência de duas dessas naturezas: a primária e a secundária. Contudo, foi notória a quantidade maior de estudos primários, conforme expresso no Gráfico 6, que correspondeu a 91%, ou seja, 62 trabalhos dos 68 analisados.

Gráfico 6 - Quantidade de Estudo Publicados de Acordo com a cada Natureza de Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Uma das causas para essa preferência pode ser observada nas áreas temáticas de estudos realizados, em vista de que a maioria dos estudos retrata métodos de desenvolvimento e experimentos de programas e novas tecnologias propostas, o que traz novos conhecimentos.

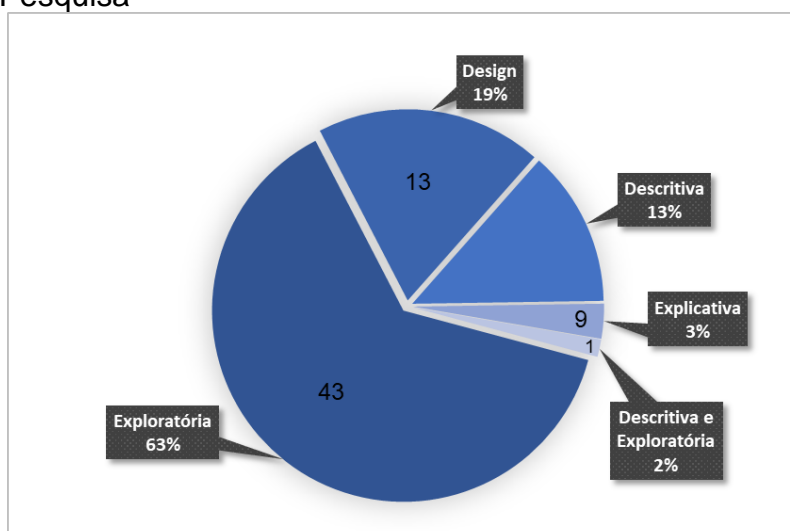
Essa inclinação para a natureza de estudo primários é considerada característica na área de estudo de tecnologia. Entretanto, como aponta Wainer (2007, p. 2) ao afirmar que "a simples criação de um programa/sistema novo não é suficiente como pesquisa é necessário encontrar algum "conhecimento" sobre o programa/sistema obtido de forma mais metodológica.", ele expressa que, em outras palavras, é necessária uma validação do conhecimento adquirido mediante um claro objetivo e de processos bem definidos para a realização da pesquisa.

4.2.2 Quanto ao objetivo

Wazlawick (2021) evidencia, também, a classificação de estudos acadêmicos na área de Computação quanto aos seus objetivos, categorizados em quatro propósitos: exploratório, descritivo, explicativo e pesquisa de *design*. Destacaram-se nos trabalhos selecionados, as investigações de cunho exploratório, tal como ponderado por esse autor e demonstrado no Gráfico 7, que indica 43 estudos com esse objetivo, de modo que, desse número, extraiu-se um total de, aproximadamente, 63% dos 68 estudos analisados.

Além disso, um dos estudos avaliados apresentou um objetivo composto por dois dos propósitos de pesquisa apontados por Wazlawick. O [RE07] apresenta em sua metodologia os objetivos descritivo e exploratório, de forma que é o único trabalho selecionado que apresenta um objetivo composto.

Gráfico 7 - Quantidade de Estudos Publicados de acordo com o Objetivo da Pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O destaque para esse tipo de pesquisa aponta a constante busca por inovação, característica em cursos de tecnologia. É importante ressaltar, ainda, a presença do objetivo de pesquisa de *design* como segundo maior quantitativo de pesquisas, em vista de que há 19% do total de estudos analisados, ou 13 estudos voltados para criação de protótipos e desenvolvimento de novas ferramentas digitais.

Outro aspecto a se ressaltar é que apenas 13 dos 68 estudos selecionados traziam, em seu corpo de texto o tipo de objetivo da pesquisa discriminado em sua metodologia, conforme mostra a Tabela 1. As demais pesquisas demonstraram os seus objetivos classificados de acordo com a análise do conteúdo dos objetivos gerais apresentados.

Tabela 1 – Demonstração da Identificação do Objetivo de Pesquisa nos Estudos Selecionados para Análise

Identificação Do Objetivo	Referência Do Estudo	Qtd.	%
OBJETIVO DO ESTUDO IDENTIFICADO NO COSPUS DO TRABALHO	[RE66]; [RE45]; [RE39]; [RE07]; [RE58]; [RE31]; [RE23]; [RE12]; [RE37]; [RE53]; [RE48]; [RE43]; [RE52]	13	19%
OBJETIVO DO ESTUDO NÃO IDENTIFICADO NO COSPUS DO TRABALHO	[RE09]; [RE56]; [RE01]; [RE19]; [RE55]; [RE67]; [RE21]; [RE41]; [RE11]; [RE60]; [RE61]; [RE10]; [RE06]; [RE65]; [RE64]; [RE34]; [RE54]; [RE03]; [RE44]; [RE25]; [RE30]; [RE68]; [RE26]; [RE47]; [RE57]; [RE27]; [RE40]; [RE22]; [RE05]; [RE50]; [RE14]; [RE24]; [RE49]; [RE46]; [RE04]; [RE15]; [RE02]; [RE18]; [RE08]; [RE13]; [RE62]; [RE29]; [RE51]; [RE59]; [RE17]; [RE33]; [RE36]; [RE16]; [RE42]; [RE28]; [RE32]; [RE38]; [RE35]; [RE20]; [RE63]	55	81%

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

4.2.3 Quanto aos procedimentos técnicos

Além da classificação por natureza e objetivo da pesquisa, a terceira classificação proposta por Wazlawick (2021) é quanto aos procedimentos técnicos, proposto em sete tipos: documental, experimental, levantamento, pesquisa-ação, etnográfica, estudo de caso e bibliográfica.

Apesar de uma pesquisa ter a possibilidade de ser categorizada em mais de um tipo de procedimento técnico, pode-se classificar considerando o que mais se destaca em seu corpo de texto, embora alguns estudos tenham uma contribuição de tamanha importância de dois ou mais procedimentos, o que impossibilita a determinação de apenas um, como foi o caso de 4 dos 68 estudos selecionados, mostrados na Tabela 2.

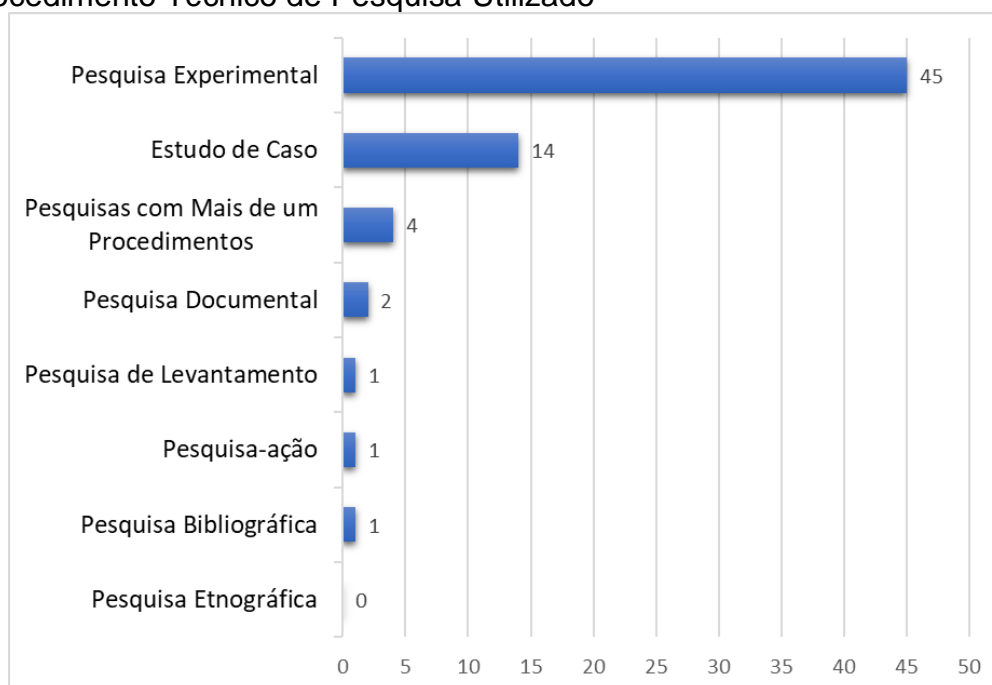
Tabela 2 – Demonstrativo das Pesquisas com Dois ou Mais Procedimentos Técnicos Identificados

Procedimento Técnico	Referência Do Estudo	Qtd.
DOCUMENTAL E EXPERIMENTAL	[RE30]; [RE39]	2
ESTUDO DE CASO E EXPERIMENTAL	[RE37]	1
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E EXPERIMENTAL	[RE29]	1

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Nesses estudos, pode-se notar outra proposição de Wazlawick (2021) quando trata do procedimento técnico experimental como uma das principais abordagens científicas na Ciência da Computação. Há esse procedimento em destaque, como mostra o Gráfico 8, no qual pode-se observar que 45 das 68 pesquisas publicadas se tratam de pesquisas experimentais.

Gráfico 8 - Quantidade de Estudo de acordo com a Classificação do Procedimento Técnico de Pesquisa Utilizado



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A presença marcante dos estudos experimentais e de estudos de caso podem ser previsíveis, visto que o principal objetivo dos trabalhos é exploratório e de natureza primária. Wazlawick (2021), inclusive, aponta que os estudos de caso também são muito comuns na Computação.

4.3 Correlação dos Dados Analisados

Por fim, mediante os dados sobre as instituições, os tipos de trabalhos e os anos de publicação das pesquisas selecionadas por este trabalho bibliográfico, verificou-se a maioria de publicações realizadas na UFCG, com um total de 54 publicações das 68 selecionadas, e um maior número de dissertações, quanto ao tipo do trabalho, de modo que estas constituem um total de 47.

Quanto ao ano de publicação dos trabalhos, verificou-se a maioria de 30 dos 68 estudos publicados no ano de 2019, o que expõe a existência do impacto social – mesmo em cursos de veio tecnológico – ocasionado pelo isolamento e afastamento dos meios acadêmicos, fatores que podem proporcionar ao corpo científico. Além disso, há uma importante reflexão relacionada à importância de investimento em programas estudantis *scripto sensu* na Universidade Estadual da Paraíba, o que proporciona um meio mais favorável a produção científica na Computação.

Quanto aos tipos de pesquisa, tem-se um cenário ainda enraizado em meios científicos-tecnológicos, marcados por estudos primários de exploração e experimentação, o que é destacado, de forma notória, nos 45 trabalhos de métodos experimentais dos 68 estudados.

Contudo, ainda há muito por vir, perante o crescimento de áreas como *Big Data* (grandes dados), que trarão o estudo com banco de dados como foco principal, o que possibilita uma mudança de cenário acadêmico e o crescimento de pesquisas de métodos documentais em grandes bases.

Além disso, há uma demanda crescente nos estudos bibliográficos como fonte de enriquecimento científico e teórico para a área da Computação, de modo que isso contribui para reunir grandes trabalhos em obras individuais, além de mostrar a importância desse tipo de estudo e comprovar que esses trabalhos podem crescer ao acervo científico da área.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho explicita os resultados de uma Revisão Integrativa de Literatura, de forma que foram analisados 68 trabalhos acadêmicos, dentre teses e dissertações na área de Computação, defendidas em programas de pós-graduação *scripto sensu* de três universidades públicas paraibanas publicados entre os anos de 2019 a 2021 e teve como objetivo a identificação de lacunas e dificuldades encontradas na definição dos métodos científicos de pesquisa dos trabalhos selecionados.

Pode-se considerar o objetivo proposto alcançado, de maneira que foram identificadas lacunas de definição e explicitação de métodos de pesquisa em grande parte dos 68 estudos analisados. Verificou-se, ainda, uma ausência do uso de referências da área de metodologia de pesquisa, como referencial técnico-teórico, visto que mesmo aqueles cujo quais evidenciavam metodologias no *corpus* do trabalho, não apresentavam um embasamento teórico-metodológico para fundamentar seus métodos.

Assim, ao considerar as lacunas de fazeres e definições metodológicas nos estudos analisados, pode-se enfatizar que a presente investigação contribuiu para acentuar a importância de um trabalho acadêmico expressar e se fundamentar em bases metodológicas da área, seja para validar seus métodos utilizados, bem como comprovar as conclusões obtidas na pesquisa.

Importante ressaltar que a apresentação de estudiosos do campo da metodologia que embasa o método seguido, bem como a organização e definição de um procedimento e um pensamento científico, pode facilitar a realização de outras pesquisas sequenciadas ao estudo primário desenvolvido, além do próprio entendimento do trabalho.

A forma como o presente estudo se realizou também merece ser comentada, pois, como RIL, permitiu enfatizar a importância da metodologia científica na escrita acadêmica, mostrando a importância dos métodos e organização da pesquisa, a realização de um bom levantamento bibliográfico e, por fim, da escolha quanto ao objetivo e o procedimento técnico adequado para o estudo realizado.

Mesmo diante destas contribuições, algumas lacunas e dificuldades devem ser apontadas, como a primeira adversidade ocorrida neste trabalho, ao identificar que uma das bases selecionadas para realização da pesquisa não continha conteúdo

publicado nos anos base da revisão, como ocorreu com o repositório da Universidade Federal da Paraíba.

Apesar disso, foi continuado o trabalho de seleção e, novamente, foi visto que apenas a base da UFCG teria informações quanto a publicação de doutorado. Na verdade, esse é um indício de que essa área na Paraíba ainda está em processo de consolidação como campo de pesquisa, visto que os cursos de doutorado exigem maior aprofundamento, além do corpo docente qualificado e produtor.

Outra dificuldade na realização desta investigação aqui relatada envolveu o curto tempo de duração para executá-la, visto que os períodos letivos nos quais deveria ser feita foram encurtados para recuperar prejuízos advindos do isolamento físico na pandemia da COVID-19.

O tempo insuficiente mostrou um infortúnio, mas que, com planejamento e definição de método, conseguiu ser superado sem maiores rupturas na estrutura do trabalho. Entretanto, limitou o campo de análise, o que reduziu o recorte de ano de publicação dos trabalhos analisados, posto que abrangeu o período de 2019 a 2021 de publicações e a regionalização das instituições avaliadas.

Quanto à análise dos trabalhos selecionados, a falta de referencial bibliográfico-metodológico nas teses e dissertações analisadas dificultou e atrasou a análise dos dados, o que acarretou, em mais tempo e maior nível de leitura, para identificação de suas metodologias e, posteriormente, dos seus objetivos e processos metodológicos para realização da pesquisa.

Tais lacunas indicam, contudo, que novas pesquisas podem dar continuidade a esta investigação, com ampliação do número de instituições e repositórios analisados, o que amplifica a análise de trabalhos em nível nacional, sobretudo para comparações quanto a utilização de autores de métodos científicos em diferentes regiões e diferentes programas *scritto sensu*.

Além disso, há a possibilidade de realização de um estudo, do tipo *survey* (levantamento) para avaliar o nível de aprofundamento científico no que diz respeito à metodologia científica aplicada na Ciência da Computação, bem como para realizar novas descobertas científicas e contribuir para gerações futuras de pesquisadores. Afinal, essa é uma das áreas mais promissoras do cenário do século XXI, presente em estudos conectados a todas as áreas da vida humana, pois, a lógica da vida digital atravessa as nossas vidas de formas metódicas e estruturada (MEDEIROS, 2020).

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. A. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Moderna, 1993.

ASSUNÇÃO-LUIZ, A. V. *et al.* **Impacto da Covid-19 em alunos de Pós-graduação**. Olhares & Trilhas, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 538–554, 2021. DOI: 10.14393/OT2021v23.n.2.60117. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olharet trilhas/article/view/60117>. Acesso em: 08 nov. 2022.

BIOLCHINNI, J. *et al.* **Systematic review in software engineering**. COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Technical Report ES 679/05, 2005.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. **Revisão integrativa versus revisão sistemática**. Reme: Revista Mineira de Enfermagem, Belo Horizonte - MG, v. 18, n. 1, p. 9-11, 2014. DOI <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904>. Acesso em: 19 ago. 2022.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**, Joint Technical Report Software Engineering Group, Department of Computer Science, Keele University, United King and Empirical Software Engineering, National ICT Australia Ltd., Australia, 2004.

MEDEIROS, R. de A. **Ser docente universitário em tempos digitais: (trans)formar é preciso**. 2020. 280 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2020.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C.; GALVÃO, C. M. **Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & contexto enferm, Universidade de São Paulo/BR, p. 758-764, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 ago. 2022.

MUNZLINGER, E.; NARCIZO, F. B.; QUEIROZ, J. E. R. **Sistematização de revisões bibliográficas em pesquisas da área de IHC**. In: IHC (Companion). 2012. p. 51-54.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo - RS: Feevale, 2013.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Revisão Integrativa: o que é e como fazer**. Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, pt. 1, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 ago. 2022.

UFCG. **Mestrado e doutorado em Ciência da Computação**. Portal Computação UFCG, 2022. Disponível: <https://www.computacao.ufcg.edu.br/mestrado-e-doutorado>. Acesso em: 19 out. 2022

WAINER, J. (2007). **Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência computação**. In T. KOWALTOWSKI e K. BREITMAN (Org.), Atualização em Informática da Sociedade Brasileira de Computação, pp. 221-262. Disponível em: https://www.ic.unicamp.br/~wainer/cursos/1s2018/metodologia/Metodos_de_pesquisa_quantitativa_e_qualitativa_par.pdf. Acessado em: 8 ago. 2022.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 3. ed. Rio de Janeiro - RJ: GEN, 2021.

APÊNDICE A

REFERÊNCIA DOS ESTUDOS SELECIONADOS

[RE01] ABREU, M. de S. de. **Recomendações ergonômicas em intervenções cirúrgicas**. 2021. 85 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/38746>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE02] ALMEIDA, H. O. de. **Recomendação de requisitos não funcionais em projetos ágeis baseados em Scrum**. 2019. 153 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/10743>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE03] AMORIM, B. de S. P. **Uso de aprendizado de máquina para classificação de risco de acidentes em rodovias**. 2019. 93 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/7340>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE04] ANDRADE, A. F. M. **Uma abordagem baseada em gamificação para estimativa de esforço em desenvolvimento ágil de software**. 151 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/20934>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE05] ANDRADE, L. H. de. **Trajtax: uma taxonomia para o domínio de trajetórias**. 2020. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/15824>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE06] ARAÚJO, D. F. de. **Explorando aprendizagem ativa para reduzir o esforço manual na geração de gabaritos para resolução de entidades**. 2019. 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/8376>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE07] ARAÚJO, E. R. **Implantação de monitor multiparamétrico com acesso remoto em leito de UTI para cirurgia cardíaca**. 2019. 108f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3628>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE08] ARAÚJO, F. F. de. **Uma abordagem computacional de predição de desempenho acadêmico de estudantes em cursos on-line de programação**. 2019. 146 f. Tese (Doutorado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12715>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE09] ARGÔLO, I. F. T. de. **Caracterização térmica e mecânica de materiais impressos pelo processo de estereolitografia**. 2019. 73f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3478>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE10] BARBOSA, M. de O. **Uma abordagem para classificação e sugestão de atualizações em máquinas de estado a partir de mudanças no código-fonte**. 2019. 93 f. Dissertação (Mestrado em

Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/8224>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE11] BARROS, A. F. F. de. **Abordagem para a estilização de vídeos digitais**. 2019. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/10653>. Acessado em: 13 set. 2022.

[RE12] BEZERRA, J. B. N. **Um estudo comparativo entre técnicas de geração semiautomática de tabelas de probabilidades de nós em redes bayesianas**. 2019. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/6319>. Acessado em: 14 set. 2022.

[RE13] BEZERRA, P. C. **Uma abordagem evolucionária para o posicionamento dinâmico de máquinas virtuais em datacenters privados, aplicando sobrecarga de recursos**. 2019. 248 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/8774>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE14] CABRAL, L. N. **Análise de técnicas para elicitação de requisitos de softwares gamificados para crianças com autismo**. 2021. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/18754>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE15] CABRAL, Y. K. S. **Mecanismo para detecção e resolução de falhas relacionadas à qualidade de sinal em ambientes WLAN 802.11**. 2021. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21914>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE16] CERQUEIRA, T. G. de O. **Explorando características sociais e de colaboração na recomendação de projetos no GitHub**. 2020. 138 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/13039>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE17] CLEMENTINO, T. L. P. **Mineração de rationale e consenso em fóruns MOOC para suporte à engenharia da plataforma de software e à qualidade do ensino**. 2020. 92 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12687>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE18] COSTA, A. A. M. **Uma abordagem de apoio à decisão para formação de múltiplas equipes em projetos ágeis de software**. 2019. 146 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/10670>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE19] COSTA, A. C. M. B. F. da. **Desenvolvimento tridimensional de dispositivo para a reabilitação fonoaudiológica pós cirurgia ortognática**. 2021. 107 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-PB Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3892>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE20] DANTAS FILHO, E. **Uma abordagem para gerenciamento de riscos em projetos de software baseada em redes bayesianas**. 2021. 138 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21152>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE21] FARIA, R. A. **Avaliação da funcionalidade de protótipo adaptativo para captação do alarme de ventiladores mecânicos com o smartphone do fisioterapeuta através do uso aplicativo**. 2021. 57f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3860>. Acessado em: 13 set. 2022.

[RE22] GUIMARÃES, D. M. V. **Reconstrução de tomografia computadorizada através de interpolação baseada em registro**. 2020. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/15894>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE23] HONÓRIO, J. J. C. M. **Gamificação na coleta e mapeamento colaborativo de dados espaciais: um estudo sobre traços de personalidade e motivações**. 2019. 72 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/7396>. Acessado em: 14 set. 2022.

[RE24] LIMA, D. F. de. **Caracterização da influência da subjetividade das notícias sobre leitores em portais de notícias**. 2021. 54 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/17880>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE25] LIMA, M. A. E. de A. **Uma abordagem para classificar bugs sob a perspectiva de máquina de estados**. 2019. 103 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12623>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE26] LIMA, Ó. D. W. de. **Justiça em aprendizagem de máquina na estimativa de risco de contratos públicos**. 2020. 70 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/15996>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE27] MAFRA, J. V. B. **Serviços governados pela comunidade na borda da rede**. 2020. 60 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/15896>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE28] MAIA, M. C. O. **Personalizando atividades para estimular o engajamento de aprendizes de programação**. 2020. 161 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/13037>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE29] MARINUS, J. V. de M. L. **Classificação de sinais de voz afetada por patologia nas pregas vocais utilizando reconstrução do espaço de fases**. 2019. 136 f. Tese (Doutorado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12705>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE30] MARQUES JUNIOR, A. R. Avaliação de métodos de similaridade textual no contexto de investigação policial. 2020. 63 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12717>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE31] MATOS, D. R. Usabilidade dos comandos de uma máquina de hemodiálise na percepção da equipe de enfermagem que atua na assistência ao paciente renal crônico. 2021. 89f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3865>. Acessado em: 13 set. 2022.

[RE32] MELO, A. S. da C. Análise de viés na cobertura da imprensa baseada em conteúdo textual de notícias. 2021. 144 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/17319>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE33] MÉLO, D. G. E. de. Explorando a importância da personalização na criação de playlists. 2020. 100 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/13366>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE34] MENEZES, T. L. de. Eficácia no uso de aprendizagem de máquina para estimação de risco em contratos públicos e empresas. 2019. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/8380>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE35] MOREIRA, D. C. Detecção de pornografia infanto-juvenil baseada em pornografia adulta e estimativa de idade facial. 2021. 173 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/17946>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE36] MOTA, M. R. de A. Reconhecimento de emoções em sinais de EEG via deep learning e reconstrução do espaço de fase. 2020. 115 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/15950>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE37] NASCIMENTO, M. A. S. Automação de feedback para melhorar a nomeação de identificadores de alunos. 2019. 129 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12686>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE38] NÓBREGA, C. S. B. Geração de explicações para sistemas de recomendação via modelos locais interpretáveis. 2021. 123 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/19525>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE39] NÓBREGA, D. M. Modelos multivariados de análise discriminante como ferramenta de previsão de epidemias de dengue. 2019. 47f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3476>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE40] NUNES, F. C. **Estudo exploratório sobre a evasão no curso de Computação da UFCG: um olhar sobre a disciplina cálculo I.** 2020. 174 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/14721>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE41] OLIVEIRA JUNIOR, E. M. de. **Diretrizes para desenvolvimento de aplicativo mhealth Android para o contexto hospitalar.** 2021. 174f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3894>. Acessado em: 13 set. 2022.

[RE42] OLIVEIRA, R. S. de. **Diversificação em sistemas de recomendação utilizando uma abordagem baseada em aspectos.** 2020. 109 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/13223>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE43] PAIVA, S. C. de. **Sumarização de vídeos a partir de dados fisiológicos, atenção visual e unidades de ação facial.** 2019. 174 f. Tese (Doutorado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12716>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE44] PRIMO, J. J. B. **Métodos para extração de atributos em imagens de impressão digital.** 2019. 102 f. Tese (Doutorado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12700>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE45] RABELLO, G. P. **Otimização do método de reconstrução facial forense digital tridimensional.** 2019. 64f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3625>. Acessado em: 11 ago. 2022.

[RE46] RAFAEL, G. J. R. **Busca por grupos de pontos de interesse usando processamento qualitativo de regiões espaciais.** 77 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21596>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE47] REMÍGIO, J. R. F. **Avaliação do uso de Crawlers focados na identificação de critérios fiscais em portais de transparência pública.** 2020. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/16507>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE48] RODRIGUES, E. S. **Análise de dados de rastreamento ocular na avaliação de jogos: um estudo de caso.** 166 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21364>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE49] SANTOS, M. T. G. **Uma abordagem para gerenciamento de sobrecarga de recursos baseada na diferenciação de serviços.** 2021. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21915>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE50] SANTOS, V. B. **Um ensemble baseado em árvores de decisão para prever a ocorrência de aglomerados de ônibus.** 2020. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/17873>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE51] SARAIVA, E. de C. **Uma abordagem híbrida para análise de similaridade e classificação de dados de eletroencefalografia.** 2019. 143 f. Tese (Doutorado em Engenharia Química), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Centro de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12719>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE52] SARAIVA, R. M. **Um método para medição de software com foco na interpretação de medidas.** 2020. 190 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/16528>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE53] SILVA NETO, M. S. da. **Uma análise comparativa entre modelos de trabalho em equipe ágil.** 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21348>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE54] SILVA, A. G. F. da. **Investigando o impacto da evolução de casos de uso em testes gerados no contexto de teste baseado em modelo.** 2019. 74 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12688>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE55] SILVA, A. T. **Desenvolvimento de dispositivo para detecção de monóxido de carbono em sistema de anestesia.** 2021. 83f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3747>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE56] SILVA, F. A. M. da. **Avaliação do serviço (e-SUS – AB) na perspectiva dos gestores municipais de saúde da 7ª Região Paraibana.** 2019. 82f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3627>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE57] SILVA, F. F. de O. **Provendo garantias de confidencialidade e integridade da informação para aplicações publicar/assinar.** 2020. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12946>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE58] SILVA, F. J. F. da. **Previsão de internações hospitalares de dengue por meio de séries temporais.** 2019. 119f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3626>. Acessado em: 11 set. 2022.

[RE59] SILVA, G. F. da. **Escalonamento orientado por qualidade de serviço em infraestruturas de computação na nuvem.** 2020. 145 f. Tese (Doutorado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12702>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE60] SILVA, J. E. C. da. **Recomendação de cardápios saudáveis e otimizados conforme disponibilidade de alimentos.** 2019. 80 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/6321>. Acessado em: 14 set. 2022.

[RE61] SILVA, L. A. P. **Avaliação empírica de aprendizagem incremental de estruturas de redes bayesianas.** 2019. 156 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/10659>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE62] SILVA, L. J. V. **Construção de aplicações seguras orientadas a eventos considerando aspectos de confidencialidade e integridade.** 2019. 130 f. Tese (Doutorado em Sistemas e Computação), Programa de Pós-graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/12714>. Acessado em: 18 set. 2022.

[RE63] SOUZA FILHO, E. D. de. **Uma abordagem para recomendação de casos de teste em projetos ágeis baseados em Scrum.** 138 f. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2021. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/21343>. Acessado em: 19 set. 2022.

[RE64] SOUZA, I. M. L. de. **Aplicações da robótica educacional para o desenvolvimento do pensamento computacional no contexto da educação básica.** 2019. 171 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/8379>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE65] SOUZA, I. V. de. **Elicitação e validação de requisitos para a criação de aplicações para alfabetização de crianças com síndrome de Down.** 2019. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2019. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/6317>. Acessado em: 17 set. 2022.

[RE66] SOUZA, M. A. de. **Desenvolvimento de plano terapêutico para modulação da dor lombar utilizando a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua.** 2019. 51f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3859>. Acessado em: 11 ago. 2022.

[RE67] TEIXEIRA, J. V. M. **Avaliação de validação com usuários da Plataforma Haniot por profissionais de saúde do Hospital Universitário Alcides Carneiro.** 2021. 59 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde - PPGCTS) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2021. Disponível em: <http://tede.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/tede/3743>. Acessado em: 13 set. 2022.

[RE68] VASCONCELOS, B. R.A. **Predição de desligamentos de motores de uma usina termoeletrica baseada no histórico de eventos.** 2020. 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Centro de Engenharia Elétrica e Informática, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/18429>. Acessado em: 17 set. 2022.