



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Autarquia Associada à Universidade de São Paulo

Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

MEIRILANE SOCORRO LEOCADIO

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestra em Tecnologia Nuclear –Aplicações.
Orientador: Dr. Delvonei Alves de Andrade.

São Paulo/SP

2020

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Autarquia Associada à Universidade de São Paulo

Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

MEIRILANE SOCORRO LEOCADIO

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestra em Tecnologia Nuclear –Aplicações.
Orientador: Dr. Delvonei Alves de Andrade.

São Paulo/SP
2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Como citar:

LEOCADIO, M. S. **Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN**. 2020. 64 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN-CNEN/SP, São Paulo. Disponível em: (data de consulta no formato: dd/mm/aaaa)

Ficha catalográfica elaborada pelo sistema de geração automática da Biblioteca IPEN/USP, com os dados fornecidos pela autora.

Leocadio, Meirilane Socorro

Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN / Meirilane Socorro Leocadio; orientador Delvonei Alves de Andrade. -- São Paulo, 2020.

66p.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Nuclear (Reatores) -- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2020.

1. ABNT - normas de apresentação. 2. Dissertações do IPEN - análise. 3. Guia para elaboração de dissertações e teses do IPEN. I. Andrade, Delvonei Alves de, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autora: MEIRILANE SOCORRO LEOCADIO

Título: Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do Grau de Mestra em Tecnologia Nuclear –Aplicações.

Data: 19/08/2020

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Delvonei Alves de Andrade

Instituição: IPEN/USP

Julgamento: _____

Prof. Dra. Vânia Martins Bueno de Oliveira Funaro

Instituição: FOUSP

Julgamento: _____

Prof. Dr. Márcio Araújo de Melo

Instituição: UFT

Julgamento: _____

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me honrar com esta conquista tão importante em minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Delvonei Alves de Andrade, que ao longo desta jornada foi mais que um professor orientador, um grande motivador na construção desta pesquisa.

À Doutora Mery Piedad Zamudio Igami, bibliotecária do IPEN/USP, pessoa admirável! Com muito conhecimento e principalmente paciência, ajudou-me a ver a Biblioteconomia com outros olhos e principalmente tornou mais fácil a realização deste trabalho.

À Fundação CAPES por sua atuação efetiva na manutenção dos programas de pós-graduação brasileiros.

À minha mãe, Leonor Augusta, que sempre me apoiou em tudo na vida! Por ter deixado sua casa, sua tranquilidade, para ficar com minha filha enquanto eu ia atrás do meu sonho... Mãe, não tenho palavras para agradecer tudo o que a senhora fez por mim... dedicação incondicional!

Ao meu pai, Jaime Leocadio, que, mesmo não estando aqui, tenho certeza que está muito feliz por esta conquista.

À minha filha, Maria Augusta, que entrou em minha vida de maneira surpreendente. Quando alguns pensavam "criança pequena dá trabalho, atrapalha o estudo...", tudo se fez ao contrário; por ela tive mais força para seguir em frente! Sem entender muita coisa, ela me dava o que eu mais precisava, amor e carinho todos os dias...

A toda a minha família, principalmente Jane, Well, Bernardo, Tida..., que mesmo distantes estavam sempre torcendo por mim.

Ao UNITPAC do Grupo Afya, que me oportunizou e me desafiou a esta aventura da pós-graduação.

Aos meus amigos queridos, aqueles que moram no meu coração e que sempre em pensamentos e orações se lembravam de minha jornada... Cida, Júnior, Dr. Elvio, Lilica, Ivan, Fabiana Andrade, Rosa Sena, André Senna, Aray, Kátia Cidalina, Hugo, Marina.... Muito obrigada, amigos!

Aos meus colegas de turma do programa, que tornaram a jornada mais leve com alegria e entusiasmo!

À família IPEN, representada pelo Prof. Dr. Fernando Moreira, que aceitou o desafio de qualificar os professores do UNITPAC e contribuir com o desenvolvimento científico do Estado do Tocantins.

À profa. Dra. Sabrina Guimarães Paiva, do IFTO, que foi fundamental no tratamento estatísticos dos dados da pesquisa.

RESUMO

LEOCADIO, M. S. **Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN**. 2020. 66p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Nuclear) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP. São Paulo.

Os trabalhos científicos apresentados na academia devem estar de acordo com padrões estéticos para serem submetidos a bancas examinadoras, que avaliam conteúdo e forma. Diante disso, surge a preocupação de verificar a qualidade das dissertações no que tange aos aspectos de forma e sua adequação a um padrão normativo preconizado para submissão a bancas. O presente estudo tem por objetivo avaliar as dissertações depositadas no Repositório Digital da Produção Técnico-Científica do IPEN de 2007 a 2016 quanto à forma, observando a apresentação externa dos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, referências e estrutura física do documento, tendo como referência o *Guia para elaboração de dissertações e teses* do IPEN, versão 2002. O desenvolvimento desta pesquisa foi conduzido por um estudo descritivo e exploratório, realizado diretamente nas dissertações em PDF que estão disponíveis no RD do IPEN. A amostra foi do tipo probabilística, composta por 172 dissertações, divididas em dois grupos: grupo 1: dissertação de alunos que cumpriram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica e grupo 2: dissertação de alunos que não cumpriram a disciplina. O formulário da pesquisa contou com 39 variáveis categóricas sobre a estrutura do trabalho, utilizando-se da "escala de Likert" para compor as opções de respostas, de 1 a 3, indicando: 1- muito inadequado, 2 - neutro e 3 - muito adequado. Os dados foram analisados pelo programa IBM SPSS Statistics 21, em que a análise quantitativa das questões avaliou a frequência das respostas. Também foram aplicados os testes (qui-quadrado, grau de liberdade (df) e valor p(p) para demonstrar se há associação entre adequação ou não para os critérios estabelecidos nas questões e o fato de ter cursado ou não a disciplina. Os resultados do estudo apontaram para a predominância de trabalho muito adequado em todas as variáveis avaliadas nos dois grupos. Na avaliação dos 5 eixos (elementos pré-textuais, elementos textuais, elementos pós-textuais, referências e formatação), os eixos elementos pré-textuais e formatação apresentaram a maior frequência de respostas para muito adequado, e os elementos pós-textuais e referências apresentaram maior frequência de respostas para muito inadequado. Na aplicação dos testes estatísticos (qui-quadrado, grau de liberdade (df), valor p (p), observou-se que, das 39 variáveis categóricas, 5 apresentaram-se com resultados significativos na comparação entre os 2 grupos da pesquisa (alunos que cursaram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica e alunos que não cursaram), havendo realmente uma associação entre as duas variáveis categóricas. A resposta neutro teve baixa frequência para todas as variáveis avaliadas nos dois grupos da pesquisa. Por meio de análise descritiva, constatou-se que houve predomínio de dissertações muito adequadas às normas para os dois grupos em todas as variáveis avaliadas. No escopo desta pesquisa foi possível evidenciar a contribuição do guia do IPEN e da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica na apresentação geral das dissertações, como demonstrado nos resultados que apontaram para trabalhos muito adequados às normas nos dois grupos pesquisados.

Palavras-chave: ABNT – normas de apresentação; dissertações do IPEN – análise; Guia para elaboração de dissertações e teses

ABSTRACT

LEOCADIO, M. S. **Analysis of the physical presentation of the dissertations of the Graduate Program in Nuclear Technology at IPEN. 2020.** 66p. Dissertation (Master in Nuclear Technology) – Institute of Energy and Nuclear Research – IPEN-CNEN/SP. São Paulo.

Scientific papers presented at the academy must comply with aesthetic standards to be submitted to the examining board, which evaluate content and form. In view of this, the concern arises to verify the quality of the dissertations with regard to aspects of form and their adequacy to a normative standard recommended for submission to the board. The present study aims to evaluate the dissertations deposited in the Digital Repository (DR) of the Scientific Technical Production of IPEN from 2007 to 2016. It regards the form, observing the external presentation of the pre-textual, textual and post-textual elements, references and physical structure of the document, having as reference the *Guide for the elaboration of dissertations and theses* of IPEN, version 2002. The development of this research was conducted by a descriptive and exploratory study, carried out directly in the PDF dissertation that is available in the IPEN DR. The sample was of the probabilistic type, composed of 172 dissertations, divided into two groups: Group 1: dissertation of students who fulfilled the discipline of Scientific Research Methodology and Group 2: dissertation of students who did not fulfill the discipline. The survey form had 39 categorical variables on the structure of the work, using the "Likert scale" to compose the answer options, from 1 to 3, indicating: 1- very inadequate, 2 - neutral and 3 - very suitable. The data were analyzed using the IBM SPSS Statistics 21 program, where the quantitative analysis of the questions evaluated the frequency of responses. The tests (chi-square, degree of freedom (df) and p-value (p)) were also applied to demonstrate whether there is an association between suitability or not for the criteria established in the questions and the fact of having attended the discipline or not. The results of the study pointed to the predominance of very adequate work in all variables evaluated in the two groups. In the evaluation of five axes (pre-textual elements, textual elements, post-textual elements, references and formatting), the shaft pre-textual elements and formatting had the highest frequency of responses for very suitable and post-textual elements and references presented higher frequency of responses for very inadequate. In the application of statistical tests (chi-square, degree of freedom (df), p-value (p)), it was observed that of the 39 categorical variables, 5 presented significant results in the comparison between the 2 research groups (students who attended the Scientific Research Methodology Discipline and students who did not attend), where there was really an association between the two categorical variables. The Neutral response had a low frequency for all variables evaluated in the two research groups. There was a predominance of dissertations that were very adequate to the norms for both groups in all evaluated variables. In the scope of this research, it was possible to evidence the contribution of the IPEN Guide and the Discipline of Methodology of Scientific Research in the general presentation of the dissertations, as demonstrated in the results that pointed to works very adequate to the norms in the two groups researched.

Keywords: ABNT - presentation standards. Dissertations of IPEN - analysis. Guide for preparing IPEN's dissertations and theses

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1- Vantagens dos repositórios.....	22
Quadro 2- Normas da ABNT para documentação e informação.....	32
Gráfico 1 - Análise dos elementos pré-textuais - grupo 1* X grupo 2*	42
Gráfico 2 - Análise dos elementos textuais - grupo 1 X grupo 2.....	43
Gráfico 3 - Resultado significativo (variável 21)	44
Gráfico 4 - Análise dos elementos pós-textuais e referência bibliográfica	45
Gráfico 5 - Resultado significativo (variável 27)	46
Gráfico 6 - Resultado significativo (variável 29)	47
Gráfico 7 - Resultado significativo (variável 30)	48
Gráfico 8 - Resultado significativo (variável 32)	49
Gráfico 9 - Análise da formatação das dissertações: grupo 1 X grupo 2.....	50

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Interface gráfica do RD-IPEN.....	24
Figura 2- Fluxograma do processo de elaboração das normas	28
Figura 3- Estratégia de busca no RD-IPEN	41
Figura 4- Resultado da pesquisa no RD-IPEN	41
Figura 5- Localização do trabalho no RD-IPEN	42

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

AMN - Associação Mercosul de Normalização
ANSI - American National Standards Institute
APA - American Psychological Association
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CB - Comitê Brasileiro
CEE - Comissão de Estudo Especial
CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
Copant - Comissão Pan-Americana de Normas Técnicas
DR - Digital Repository
GCC - Gestão do Conhecimento Científico
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICMJE - Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas
IEC - International Electrotechnical Commission
IES – Instituição(ões) de Ensino Superior
IMRD - Introduction, methods, results and discussion
INIS - International Nuclear Information System
IPEN - Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
ISO - International Organization for Standardization
MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MIT - Massachusetts Institute of Technology
MLA - Modern Language Association
NBR - Norma Brasileira
NLM - Nacional Library of Medicine
OAI - Protocolo de Arquivos Abertos
ONS - Organismo de Normalização Setorial
PDF - Portable Document Format
PNS - Programa de Normalização Setorial
RD - Repositório Digital
RI - Repositório Institucional
SDE - Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Sibi/USP - Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo
SIGEPI - Plano Diretor Anual do IPEN
USP - Universidade de São Paulo

Sumário

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Objetivos	15
1.1.1 Objetivo geral.....	15
1.1.2 Objetivos específicos	15
1.2 Justificativa	16
2 REVISÃO DA LITERATURA	19
2.1 O IPEN: breve contexto	19
2.2 Repositórios.....	20
2.2.1 Vantagens na implantação dos repositórios	22
2.2.2 Repositório digital do IPEN (RD-IPEN).....	22
2.3 Normalização	25
2.3.1 Vantagens na utilização das normas	26
2.3.2 Como se elabora uma norma técnica?.....	27
2.3.3 Normas de Vancouver ou Estilo de Vancouver	28
2.3.4 <i>American Psychological Association</i> (Associação Americana de Psicologia - APA)	29
2.3.5 <i>Modern Language Association</i> (MLA).....	30
2.3.6 Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).....	30
2.3.7 Guia do IPEN	33
3 METODOLOGIA.....	34
3.1 Tipo de estudo.....	34
3.2 Local da pesquisa	34
3.2.1 Dissertação, que documento é esse?	35
3.3 Seleção das dissertações para a pesquisa	36
3.4 Instrumento de coleta de dados	37
3.5 Coleta dos dados	39
3.6 Análise dos dados	41
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
4.1 Elementos pré-textuais.....	43
4.2 Elementos textuais.....	45
4.3 Elementos pós-textuais e referências bibliográficas.....	47
4.4 Formatação	51
4.5 Inadequações das dissertações	52

5 CONCLUSÃO.....	54
6 CONTRIBUIÇÕES DESTE ESTUDO.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
APÊNDICE A- Formulário	62

1 INTRODUÇÃO

O processo de padronizar ou normatizar "algo" é uma realidade em vários segmentos da sociedade, desde a indústria, o comércio e até mesmo em serviços que necessitam de normas técnicas para conferir um padrão de qualidade a qualquer bem que venha a ser produzido. A normatização possibilita aos produtos, processos e serviços estarem disponíveis de forma adequada para serem utilizados e tem como objetivos principais facilitar a comunicação, simplificar os processos e proteger o consumidor (PRESTES, 2009).

A própria sociedade já reconhece a importância da padronização quando questiona a qualidade de um produto ou serviço. Mesmo não sendo percebida por nós, a normalização orienta a melhoria da qualidade de vida, com normas relativas à segurança, saúde e meio ambiente (PRESTES, 2009).

Não seria diferente nas instituições de ensino superior (IES), que, no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, têm se preocupado com a estética de suas produções, pois, além dos aspectos relativos ao conteúdo, o aspecto visual e a padronização dos dados também serão avaliados nas defesas e submissões a eventos (PRESTES, 2009).

Para o professor José Carlos Bressiani, ex-superintendente do IPEN e autor do prefácio ao *Guia para elaboração de teses e dissertações do IPEN*, as dissertações e teses são elaboradas dentro de uma metodologia e uma padronização científicas rigorosas, nas quais seu conteúdo será apresentado e defendido perante banca examinadora para ser validado e certificado. Portanto, é de se esperar que sua apresentação seja compatível com o tempo e esforço intelectual empregados em sua construção (IGAMI e VIEIRA, 2017).

De acordo com Maria Fazanelli Crestana (ex-chefe do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (Sibi/USP¹), as teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso representam o que há de mais autêntico e único em uma universidade: sua produção acadêmica, seus conhecimentos reunidos e organizados de acordo com metodologias e processos rigorosos. Referendados por pares, esses saberes são capazes de transformar a ciência, uma nação ou uma sociedade. Diante disso, a padronização de textos e documentos possibilita melhor compreensão, visibilidade e

¹Sibi/USP é responsável por alinhar a gestão da informação, da produção intelectual e das bibliotecas institucionais aos objetivos da universidade.

recuperação de informações e dados por pessoas, sistemas de informação, bibliotecas e repositórios, contribuindo com a qualidade do conhecimento produzido (FUNARO, 2016a).

As dissertações e teses são defendidas perante uma comissão julgadora ou banca examinadora, que procedem a uma avaliação criteriosa, observando a originalidade do tema, objetivos da pesquisa, metodologia e os aspectos estéticos do trabalho. Após aprovação, o trabalho será reestruturado e transformado em artigos, capítulos de livros ou mesmo em livro para publicação (RIBEIRO e SANTOS, 2006).

É importante observar que um pesquisador depende da avaliação de seus pares, que irão permitir sua inserção em um grupo e lhe concederão o direito de receber as recompensas e benefícios destinados à promoção do progresso científico (RIBEIRO e SANTOS, 2006).

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

Avaliar as dissertações depositadas no Repositório Digital da Produção Técnico-Científica do IPEN no período de 2007 a 2016 quanto ao formato, observando a apresentação externa dos elementos pré-textuais, textuais, pós-textuais e estrutura física do documento, tendo como referência o *Guia para elaboração de dissertações e teses* do IPEN, versão 2002.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) analisar a adesão das dissertações do programa de pós-graduação do IPEN às normas de documentação preconizadas pelo guia do IPEN;
- b) analisar a influência da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica na elaboração das dissertações, por meio da análise dos trabalhos de alunos que cursaram a disciplina, comparando-os aos trabalhos de alunos que não cursaram a disciplina;

- c) identificar nas variáveis avaliadas os erros mais frequentes na apresentação das dissertações do programa de pós-graduação do IPEN;
- d) propor um instrumento de avaliação para as dissertações e teses com vistas a permitir que o estudante faça uma verificação do trabalho antes de submetê-lo à banca examinadora.

1.2 Justificativa

Os trabalhos apresentados na academia passam por bancas examinadoras que avaliam conteúdo e forma. No entanto, não foi localizada uma metodologia específica para a avaliação dos aspectos estéticos dos trabalhos, mesmo considerando que a maioria dos avaliadores se utiliza das regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou de guias e manuais de suas instituições como direcionamento no momento de avaliar os trabalhos. Diante disso, surge a preocupação de verificar a qualidade das dissertações, no que tange aos aspectos de forma e sua adequação ao padrão normativo preconizado para submissão a bancas.

De acordo com RIBEIRO e SANTOS (2006), a padronização é importante para que a comunicação científica se efetive. Portanto é necessário formular diretrizes mais consistentes para orientar os pesquisadores, de forma a atender tanto aos critérios de avaliação da produtividade científica como aos requisitos da qualidade formal das publicações.

A normalização dos trabalhos acadêmicos, técnicos e científicos se faz necessária para organização, apresentação e compreensão do texto, facilitando assim o processo de comunicação científica, além de contribuir como ferramenta no combate ao plágio acadêmico (SANTOS e SAMPAIO, 2014).

Outra motivação para este estudo se refere a manter a qualidade dos trabalhos, pois as dissertações e teses são resultados de estudos desenvolvidos no âmbito dos programas de pós-graduação, que no Brasil são de responsabilidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Diretamente vinculada ao Ministério da Educação, tem a função de definir as diretrizes de abertura, funcionamento e avaliação dos cursos de pós-graduação (MIRANDA e ALMEIDA, 2004).

A CAPES desempenha um papel fundamental na expansão e consolidação dos programas de pós-graduação *Stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todo o país,

desenvolvendo diversas atividades estruturadas, como: avaliação da pós-graduação *Stricto sensu*; acesso e divulgação da produção científica; investimentos na formação de recursos humanos de alto nível no país e exterior; promoção da cooperação científica internacional; indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presencial e a distância. Seu sistema de avaliação, continuamente aperfeiçoado, serve de instrumento para a comunidade universitária na busca por um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais (BRASIL, 2017).

O programa de Pós-graduação em Tecnologia Nuclear oferece em sua estrutura curricular a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica, tendo como objetivo:

"apresentar aos alunos de pós-graduação os principais conceitos envolvidos no desenvolvimento de um trabalho científico: escolha do tema, levantamento bibliográfico sobre o assunto, processo de definição da metodologia científica adequada e a elaboração do projeto de pesquisa. Também são abordados os principais aspectos relativos à organização e apresentação dos resultados na forma de um trabalho científico" (JANUS, 2017).

A disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica foi implantada no IPEN em 2006, sendo ofertada como optativa devido a impossibilidade dos professores em ofertá-la regularmente durante o ano letivo. Sua base foi construída no escopo de ajudar o aluno da pós-graduação no desenvolvimento de sua pesquisa, desde a construção do projeto de pesquisa até a apresentação final da escrita e defesa em banca, neste contexto é apresentado o Guia do IPEN para conduzir a normatização do trabalho.

Nesse quesito entra a apresentação do guia do IPEN, dada a necessidade de também observar a contribuição da disciplina para o aluno no momento da redação e apresentação da pesquisa. Isso será problematizado na comparação entre os trabalhos de alunos que cursaram e alunos que não cursaram a disciplina.

A disciplina de Metodologia Científica é uma ferramenta fundamental na construção de produções científicas dos alunos que ingressam nas universidades e que ao longo do curso serão estimulados a desenvolver trabalhos científicos como parte dos processos de aprendizagem e avaliação (MAIA, 2008).

A avaliação das dissertações defendidas no programa de Pós-graduação em Tecnologia Nuclear poderá subsidiar a tomada de decisões quanto às mudanças

(reformulação ou manutenção) na estrutura curricular do curso, que atualmente oferece a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica como opcional.

Para chegar a essa temática, foram realizadas pesquisas em bases de dados com o intuito de localizar publicações que pudessem ser referência para este trabalho. Os resultados apresentaram trabalhos que fizeram estudos focados em aspectos normativos da produção científica de programas de pós-graduação observando apenas alguns elementos componentes dos trabalhos, como análise de resumos (ORIÁ et al, 2007; BALZAN, 2012) e citações bibliográficas (NORONHA, 1998), sem descrever o instrumento que foi utilizado para avaliar as variáveis.

Este trabalho poderá contribuir com os programas de pós-graduação, inclusive do IPEN, e com a comunidade científica oferecendo informações relevantes aos mestrandos, doutorandos, professores, pesquisadores e bibliotecários que desejarem realizar uma avaliação prévia de seu trabalho, por meio do formulário produzido para a pesquisa, como um *checklist*, garantindo, assim, uma oportunidade de verificar se o trabalho está de acordo com as normas e com qualidade na apresentação estrutural.

As normas são produzidas e reproduzidas visando garantir qualidade na apresentação física dos trabalhos científicos; no entanto, não basta apenas disponibilizá-las, é preciso cobrar seu cumprimento, principalmente no momento das defesas. Com o instrumento de avaliação construído para esta pesquisa, será possível fazer essa cobrança, e principalmente dar um *feedback* para o aluno, educando-o e orientando-o quanto à melhor forma de construir e apresentar seu trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O IPEN: breve contexto

O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) é uma instituição pública de pesquisa técnica e científica, autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) do governo do Estado de São Paulo. Gerido técnica e administrativamente pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), está associado à Universidade de São Paulo (USP), localizando-se fisicamente na Cidade Universitária Armando de Sales Oliveira, ocupando uma área de 500.000 m², com aproximadamente 650 servidores e 450 alunos de pós-graduação (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019a).

Fundado em 31 de agosto de 1956, o IPEN desenvolve seus trabalhos para fins de ensino e pós-graduação, com caráter multidisciplinar nas áreas de saúde, meio ambiente, aplicações de técnicas nucleares, segurança radiológica, reatores e fontes alternativas de energia, tendo grande destaque na aplicação em radiações e radioisótopos, materiais, ciclo do combustível, em radioproteção e dosimetria, cujos resultados vêm proporcionando avanços significativos no domínio de tecnologias, na produção de materiais e na prestação de serviços de valor econômico e estratégico para o país, possibilitando estender os benefícios da energia nuclear a segmentos maiores de nossa população. O instituto desenvolve ainda “pesquisas nas áreas de Biotecnologia, Física Nuclear, Radioquímica, materiais avançados, obtenção e preparação de cerâmicas especiais, biomateriais e crescimento de monocristais para o uso em lasers” (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019a).

De modo especial em medicina nuclear, são realizados aproximadamente três milhões de procedimentos médicos com radiofármacos produzidos e distribuídos pela instituição. Equipamentos como o acelerador de partículas ciclotron e o reator nuclear de pesquisas IEA-R1² são utilizados para a produção de radioisótopos, matérias-primas para a fabricação dos radiofármacos. O IEA-R1 é o principal reator nuclear de pesquisas do

² IEA-R1 é o primeiro reator atômico de pesquisa do Brasil recebido por meio do projeto norte-americano "Átomos pela Paz" juntamente com a criação do IPEN, em 1956.

Brasil, fundamental no desenvolvimento de pesquisas e na prestação de serviços de irradiação (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019a).

As atividades do instituto visam a atender às demandas da sociedade. Para tanto, as tecnologias desenvolvidas em química e meio ambiente possibilitam análises que subsidiam políticas públicas em defesa do meio ambiente. As pesquisas no campo do ciclo do combustível contribuíram no desenvolvimento de áreas correlatas, como cerâmicas, metais, vidros, cristais, lasers e células a combustível. As técnicas de engenharia genética permitem sintetizar em laboratório hormônios para o tratamento de doenças. A irradiação possibilita conservar alimentos sem perda de suas propriedades nutricionais, esterilizar tecidos humanos, materiais médicos e cirúrgicos, entre outros, além de tratar efluentes industriais. Até mesmo a preservação de obras do patrimônio histórico, artístico e cultural se beneficia da tecnologia nuclear. Atualmente, para manter todas as atividades em andamento, garantindo assim a manutenção de seus objetivos, o instituto incentiva parcerias e intercâmbios com instituições públicas e empresas (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019a).

O IPEN possui um rigoroso programa de controle radiológico e de segurança nuclear, que é conduzido em todas as instalações nucleares e radioativas do instituto e inclui monitorações radiológicas, pessoal e ambiental, atendimento a emergências radiológicas, análises radiotxicológicas, avaliações radiosanitárias, calibração de monitores de radiação, tratamento e acondicionamento de rejeitos nucleares de baixa atividade (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019a).

O IPEN é ainda responsável, em associação com a USP, pela condução de um programa *Stricto sensu*, que nas avaliações da CAPES tem obtido os melhores conceitos, colocando-se entre os melhores cursos de pós-graduação do país (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019a).

2.2 Repositórios

Os repositórios surgem como alternativa tanto para agilizar o processo de comunicação científica quanto para a gestão do conhecimento científico (GCC), sendo cada vez mais disseminados entre as instituições de ensino e pesquisa, onde permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, aumentando a visibilidade de sua produção científica (LEITE e COSTA, 2006).

Com a disseminação das metodologias de implantação dos repositórios, também foi necessário observar algumas denominações, considerando que o conceito de repositórios digitais (RDs) é mais amplo e se refere aos vários tipos de aplicações de provedores de dados que são destinados ao gerenciamento de informação científica, constituindo-se, necessariamente, em vias de alternativas de comunicação científica (LEITE, 2009).

Para o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), os RDs são bases de dados *online* que reúnem e organizam a produção científica de uma instituição ou área temática, armazenando arquivos de diversos formatos. Têm como objetivo principal promover maior visibilidade dos resultados de pesquisas, propiciando ainda a preservação da memória científica da instituição (BRASIL, 2019).

Os RDs constituem ainda uma das estratégias propostas pelo "movimento de acesso aberto" para a promoção da literatura científica de forma livre, aberta e sem custos de acesso. Todo esse cenário começou a surgir a partir da última década do século XX, quando se iniciou a reorganização dos processos e produtos da comunicação científica. Por meio da adoção de tecnologias da informação e comunicação, foi possível consolidar a "iniciativa de arquivos abertos" e o "movimento de acesso livre", que possibilitaram a construção de condições necessárias para permitir acesso livre à produção científica de forma legítima, alterando não somente o processo de aquisição de informação científica, mas também a sua produção, disseminação e uso (WEITZEL, 2006).

Cada tipo de RDs possui funções específicas e aplicações voltadas para o ambiente no qual está inserido e será utilizado, podendo ser de três tipos: repositórios institucionais (RIs), que têm como objetivo reunir a produção intelectual de uma instituição; repositórios temáticos ou disciplinares, que reúnem produção intelectual de áreas do conhecimento em particular; e repositórios de teses e dissertações, que se preocupam em reunir exclusivamente as dissertações e teses dos programas de pós-graduação de uma instituição (LEITE, 2009).

Os RDs são caracterizados por: terem uma organização, armazenamento, acesso e distribuição de documentos digitais; apresentarem padrões abertos de acessibilidade; utilização de metadados como padrão internacional; visibilidade por meio de *rankings* internacionais; e autodepósito do trabalho e monitoração, controle e elaboração de indicadores (IGAMI, 2016).

2.2.1 Vantagens na implantação dos repositórios

A literatura aponta várias vantagens para a implantação de um repositório. Abaixo, no quadro 1, são elencadas as principais, separadas por segmentos que utilizam e/ou disseminam os documentos indexadas nos repositórios.

Quadro 1- Vantagens dos repositórios

Benefícios para o pesquisador	Benefícios para os administradores acadêmicos	Benefícios para a universidade	Benefícios para Comunidade Científica
<p>Aumenta a visibilidade de suas descobertas científicas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • facilita o gerenciamento da produção científica; • oferece ambiente seguro para os trabalhos; • identifica os trabalhos científicos armazenados; • facilita o acesso aos conteúdos; • diminui as possibilidades de plágios; • oferece indicadores do impacto dos resultados das pesquisas; • incentiva outros pesquisadores a disponibilizar seus trabalhos; • acessíveis 24 horas; • melhora o entendimento sobre direitos autorais; • supre as demandas das agências de fomento em relação à disseminação de sua produção científica. 	<p>Provê novas oportunidades para o arquivamento e preservação dos trabalhos em formato digital;</p> <ul style="list-style-type: none"> • provê relatórios das atividades científicas; • facilita a pesquisa interdisciplinar; • reduz a duplicação de registros e inconsistências; • reduz algumas das atividades típicas da gestão de coleções digitais à medida que automatiza tarefas e a coleta de metadados por outras fontes. 	<p>Favorece o uso e reuso de informações produzidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> • provê um ponto de referência para os trabalhos acadêmicos que podem ser interoperáveis com outros; • aumenta a visibilidade, reputação e prestígio da instituição; • melhora a precisão e completude dos registros dos documentos; • facilita gerenciamento dos direitos de propriedade intelectual da instituição; • reduz custos de gestão da informação científica; • contribui para o processo de avaliação das atividades de pesquisa; • oferece flexibilidade e possibilidade de integração com outros sistemas de gestão; • contribui para a missão e valorização da instituição. 	<p>Contribui para a colaboração na pesquisa, por meio da facilitação de troca livre de informação científica;</p> <ul style="list-style-type: none"> • contribui para o entendimento público das atividades e esforços de pesquisa; • reduz custos (ou pelos menos direciona sua realocação) associados com assinaturas de periódicos científicos; • favorece a colaboração em escala global na medida em que explicita resultados de pesquisa e põe autores em evidência.

Fonte: Adaptado de LEITE, F.C.L., 2009.

2.2.2 Repositório digital do IPEN (RD-IPEN)

Vale ressaltar que antes de iniciadas as atividades de implantação do repositório digital do IPEN (RD-IPEN), por meio de sua unidade informacional, a produção científica do instituto estava organizada e atualizada desde sua criação, em 1956. Com isso, a tecnologia da informação veio contribuir oferecendo uma plataforma digital para agilizar o acesso à produção científica (IGAMI, 2016).

O projeto de implantação do Repositório Digital da Produção Técnico-Científica do IPEN (RD-IPEN) teve início em 2013. Em 2014 operava apenas internamente como uma base de dados referencial, sendo disponibilizado na internet em junho de 2015. Na atual plataforma, foi utilizado o *software* livre Dspace, desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), e a descrição dos metadados adota o padrão Dublin Core³ compatível com o protocolo de arquivos abertos (OAI) permitindo assim interoperabilidade com repositórios de âmbitos nacional e internacional. Atualmente encontra-se disponível no endereço eletrônico: <http://repositorio.ipen.br>, onde está localizada toda a produção intelectual dos pesquisadores do instituto (livros, artigos de periódicos, resumos, dissertações, teses, relatório técnico, iniciação científica), de 1955 até a presente data, em um total aproximado de 25.989 publicações (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019b).

O RD-IPEN é uma ferramenta institucional de acesso aberto, criado com o objetivo de reunir, preservar, disponibilizar e conferir maior visibilidade à produção científica publicada pelo instituto, desde sua criação, em 1956. Seu gerenciamento está sob a responsabilidade da "Biblioteca Terezine Arantes Ferraz", do IPEN. Para participar do RD-IPEN, é necessário que pelo menos um dos autores tenha vínculo acadêmico ou funcional com o instituto (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019b) (Figura 1).

³ Padrão Dublin Core é um conjunto de metadados que fornecem um grupo de elementos de textos, pelos quais a maioria dos objetos digitais pode ser descrita, como, por exemplo, vídeos, sons, imagens e sites da Web. Disponível em: <https://www.portalgsti.com.br/2013/08/o-que-e-dublin-core.html>. Acesso em: 05 set. 2019.

Figura 1- Interface gráfica do RD-IPEN

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
Repositório Digital da Produção Técnico Científica
 Biblioteca Terezine Arantes Ferraz

Entrar

Página inicial Ajuda Política de funcionamento Perfil Técnico Sobre

REPOSITÓRIO DIGITAL DA PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA

Apresentação

O Repositório Digital do IPEN é um equipamento institucional de acesso aberto, criado com o objetivo de reunir, preservar, disponibilizar e conferir maior visibilidade à Produção Científica publicada pelo Instituto, desde sua criação em 1956.

Operando, inicialmente como uma base de dados referencial o Repositório foi disponibilizado na atual plataforma, em junho de 2015. No Repositório está disponível o acesso ao conteúdo digital de artigos de periódicos, eventos, nacionais e internacionais, livros, capítulos, dissertações, teses e relatórios técnicos. [Saiba mais]

Comunidade no repositório

Selecione a comunidade para navegar nas coleções.

- [IPEN](#)

Submissões recentes

IPEN-DOC 25820

SOUZA, CARLA D. de [ipen](#); NOGUEIRA, BEATRIZ R. [ipen](#); ROSTELATO, MARIA E.C.M. [ipen](#). Review of the methodologies used in the synthesis gold nanoparticles by chemical reduction. *Journal of Alloys and Compounds*, v. 798, p. 714-740, 2019. DOI: [10.1016/j.jallcom.2019.05.153](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.05.153)

Abstract: This paper presents a review in gold nanoparticles focusing on chemical reduction synthesis mechanisms. We hope to aid students and researchers starting in the nanotechnology field by compiling the most used synthesis methods, so they can select the ones that best suit them. The compiled information in this paper approached the following methods: Turkevich Method; Synthesis with NaBH₄ with/without citrate; Seeding- Growth; Synthesis by

Buscar no repositório

Ir

[Busca avançada](#)

Navegar

Todo o repositório
 Coleções
 Ano de publicação
 Autores
 Títulos
 Assuntos
 Tipo de publicação
 Autores IPEN
 Revista
 Tipo de acesso
 ID Autor IPEN
 ID RT
 Agências de fomento

Minha conta

Entrar

Refinar

Autor
 Assunto
 Ano de publicação

Estatísticas

[Ver as estatísticas de uso](#)

Visualizar

[Estatística de Produção](#)
[Estatística de Acesso](#)
[Busca ID Autor IPEN](#)
[Produção Autores](#)
[Fator de Impacto](#)

Fonte: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (2019)

A coleta das publicações é realizada periodicamente pela equipe da Biblioteca Terezine Arantes Ferraz, do IPEN, extraindo os dados das bases internacionais, tais como a Web of Science, Scopus, International Nuclear Information System (INIS), SciElo, além de verificar o currículo Lattes dos pesquisadores. O RD-IPEN apresenta também um aspecto inovador no seu funcionamento, que utiliza metadados específicos vinculando-os ao sistema de gerenciamento das atividades do Plano Diretor Anual do IPEN (SIGEPI) (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019b).

Com o objetivo de fornecer dados numéricos para a elaboração dos indicadores da produção científica institucional, disponibiliza uma tabela estatística registrando em tempo real a inserção de novos itens. Nesse sentido, foi criado um metadado que contém

número único para cada integrante da comunidade científica do IPEN. Esse metadado se transformou em um filtro que, ao ser acionado, apresenta todos os trabalhos de um determinado autor, independente das variáveis na forma de citação do seu nome (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019b).

2.3 Normalização

Tendo em vista a abordagem do tema de pesquisa sobre questões que envolvem a preocupação de verificar a adequação das dissertações às normas técnicas, torna-se importante conhecer melhor quando e como surgiu o interesse em padronizar ou normatizar na sociedade e o que nos motivou a evoluir nesse sentido.

De acordo com a ABNT:

"Normalização é tecnologia consolidada, que nos permite confiar e reproduzir infinitas vezes determinado procedimento, seja na área industrial, seja no campo de serviços, ou em programas de gestão, com mínimas possibilidades de erro, entre outros aspectos altamente positivos" (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011a).

A produção do conhecimento teórico ou prático não tem significado se não houver formas de conservá-los ou transmiti-los. Todo o trabalho humano é materializado por meio de instruções, regras e procedimentos, que deverão ser transmitidos, seja no presente ou no futuro, em qualquer tempo ou lugar. Com o tempo, foi possível perceber que o processo de "saber fazer" precisava ser transmitido a alguém. Com isso, a ideia das normas começa a surgir. No ocidente, foi percebido que se ganhava eficiência quando havia melhor organização do "saber fazer", a partir daí começando os registros em livros de procedimentos para serem repassados a outrem (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011a).

Na modernidade, foi possível perceber que uma norma técnica nasce primeiramente pelo estímulo do Estado e depois pela manufatura industrial, ou seja, percebe-se que o uso de normas técnicas garante maior eficiência na construção de marinhas de guerras, armamentos em série e no uso de produtos industriais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011a).

Ainda no escopo da normalização, a ABNT define norma "como documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece regras, diretrizes ou características mínimas para atividades ou para resultados, visando obtenção de ótimo grau de ordenação em um dado contexto" (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

Vale ressaltar que o uso das normas é voluntário, não sendo obrigatório por lei. Portanto, é possível ter acesso a um produto que não siga determinada norma. Por outro lado, quem fornece um produto fora de um padrão normativo terá muito trabalho para introduzi-lo no mercado, visto que será necessário demonstrar de forma convincente que o produto atende às necessidades do cliente, dispondo de intercambialidade de componentes e insumos. Do ponto de vista legal, quando um produto ou serviço não segue uma norma aplicável, o fornecedor terá responsabilidades adicionais sobre o uso do produto (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

2.3.1 Vantagens na utilização das normas

As normas asseguram as características desejáveis de produtos e serviços, como qualidade, segurança e confiabilidade, bem como respeito ambiental; tudo isso a um custo econômico (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019). Sua utilização oferece as seguintes vantagens aos usuários:

- tornam o desenvolvimento, a fabricação e o fornecimento de produtos e serviços mais eficientes, mais seguros e mais limpos;
- facilitam o comércio entre países tornando-o mais justo;
- fornecem aos governos uma base técnica para saúde, segurança e legislação ambiental e avaliação da conformidade;
- compartilham os avanços tecnológicos e a boa prática de gestão;
- disseminam a inovação;
- protegem os consumidores e usuários em geral, de produtos e serviços; e
- tornam a vida mais simples provendo soluções para problemas comuns.

Quando os produtos e serviços atendem às expectativas dos consumidores, a tendência é atribuímos isso como certo e a não termos consciência do papel das normas.

Mas quando os produtos se mostram de má qualidade, não se encaixam, são incompatíveis com equipamentos que já temos, não são confiáveis ou são perigosos, isso gera preocupação. Portanto, normas têm uma enorme e positiva contribuição para a maioria dos aspectos de nossas vidas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

2.3.2 Como se elabora uma norma técnica?

Como toda entidade de grande responsabilidade técnica e social, a ABNT dá transparência ao processo de elaboração de uma norma técnica, que pode ser iniciado por demanda de qualquer pessoa, empresa, entidade ou organismo regulador que estejam envolvidos com o assunto (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

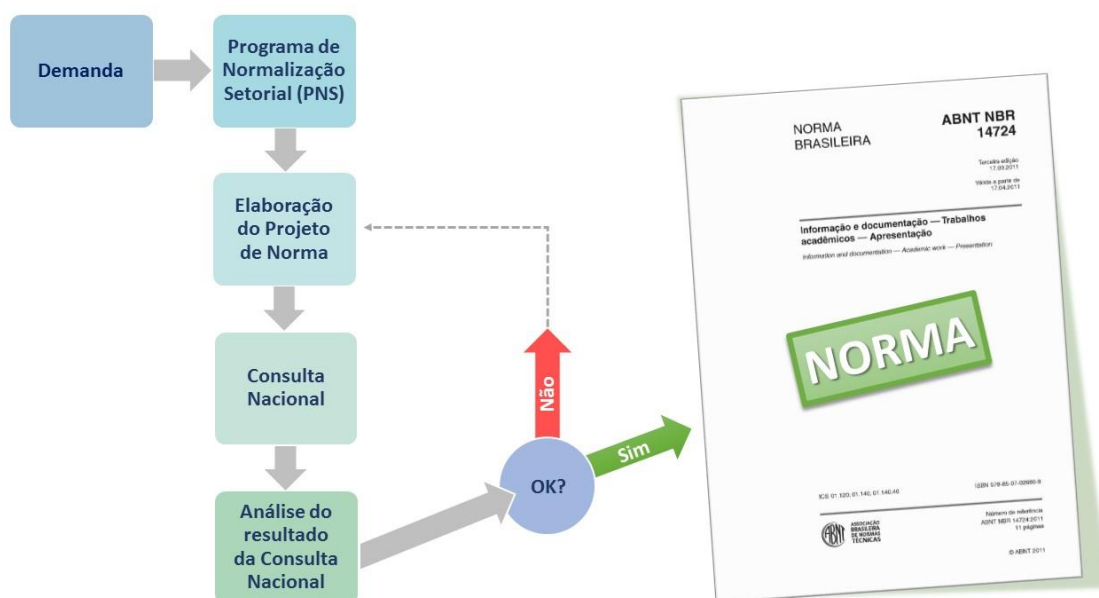
A demanda é analisada pela ABNT e, sendo pertinente e viável, o assunto é levado ao comitê técnico correspondente para inserção em seu programa de normalização setorial (PNS). Caso não exista comitê técnico relacionado ao assunto, a ABNT propõe a criação de um novo comitê técnico, que pode ser um comitê brasileiro (CB), um organismo de normalização setorial (ONS) ou uma comissão de estudo especial (CEE). O assunto será discutido pelas comissões de estudo, com a participação aberta a qualquer interessado, independentemente de ser ou não associado à ABNT, até atingir consenso, gerando então um projeto de norma (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

Após ser editorado com a sigla ABNT NBR, o projeto de norma é submetido à consulta nacional, com ampla divulgação, dando assim oportunidade a todas as partes interessadas para examiná-lo, enviando comentários, sugestões ou emitindo considerações, que serão analisados e respondidos pela comissão de estudo responsável. A consulta nacional é realizada pela *internet*, podendo ser acessada pelo *link* <http://www.abnt.org.br/consultanacional>. A relação dos projetos de norma em consulta nacional será publicada no Diário Oficial da União (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

Por fim, todos os interessados que se manifestaram durante o processo de consulta pública são convidados a participar da reunião de deliberação. Por consenso, o Projeto de Norma pode ser aprovado como documento técnico da ABNT, sendo homologado e

publicado no catálogo da associação, no link <http://www.abntcatalogo.com.br/> (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019) (Figura 2).

Figura 2- Fluxograma do processo de elaboração das normas



Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2019).

2.3.3 Normas de Vancouver ou Estilo de Vancouver

A maioria das IES já aderiu a alguma norma para orientar seus alunos na confecção de seus trabalhos acadêmicos, visando a garantir credibilidade e qualidade em sua produção científica. Atualmente, existem algumas normas de relevância utilizadas na academia, que foram elaboradas para atender às demandas mais específicas de algumas áreas do conhecimento.

As normas de Vancouver ou estilo de Vancouver foram apresentadas inicialmente em uma reunião informal de um pequeno grupo de editores de periódicos médicos, como exigências para manuscritos e formatos de referências para a Biblioteca Nacional de Medicamentos, em Vancouver (Columbia Britânica), em 1978 (OLIVEIRA, 2014).

Esse grupo se expandiu com a elaboração e publicação das normas conhecidas como estilo de Vancouver pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), considerando ainda que grande parte das normas de Estilo Vancouver segue o

padrão American National Standards Institute (ANSI), organização norte-americana sem fins lucrativos que tem por objetivo a padronização dos trabalhos de seus membros, e também a National Library of Medicine (NLM)⁴ (OLIVEIRA, 2014).

O estilo Vancouver tem como objetivo estabelecer diretrizes para a publicação de manuscritos em revistas, oferecendo um padrão para citações e referências bibliográficas, no entanto, não oferece nenhuma normativa específica para a construção completa do trabalho, como elementos pré-textuais, formatação ou diagramação (OLIVEIRA, 2014; FUNARO, 2016c).

As normas de Vancouver são bastante difundidas e utilizadas na área Biomédica, pois suas recomendações são direcionadas às revistas científicas de saúde, tanto em relação aos aspectos legais quanto aos éticos (RIBEIRO e SANTOS, 2006).

2.3.4 *American Psychological Association* (Associação Americana de Psicologia - APA)

A *American Psychological Association* (Associação Americana de Psicologia - APA) foi fundada em 1892, tornando-se uma organização bastante representativa na área de Psicologia nos Estados Unidos da América e Canadá. Iniciou em 1928 um movimento entre os editores de periódicos das áreas de Antropologia e Psicologia para elaboração de procedimentos e formatação de artigos dessas áreas (; AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2010; FUNARO, 2016b).

No ano seguinte, 1929, a APA publica seu estilo em seu próprio periódico, *Psychological Bulletin*. Em 1944, o guia é publicado novamente com a intenção de motivar jovens pesquisadores a escrever pela primeira vez. Já em 1952 é lançada a primeira edição do guia intitulado *Publication Manual of the American Psychological Association*, tornando-se, assim, oficialmente o "estilo APA", reconhecido e adaptado para as áreas de ciências humanas e sociais, com tradução para o espanhol, português, coreano, chinês e várias outras línguas (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2010; FUNARO, 2016b). No Brasil, o guia da APA foi publicado sob o título de "Manual de Publicação da APA", pela Editora Penso, em 2012.

⁴ U. S. National Library of Medicine (Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos) é considerada a maior biblioteca de Medicina e ciências afins do mundo. Também é responsável pela publicação do *Index Medicus*, publicação mensal com milhares de artigos em periódicos selecionados. Disponível em: <https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/nih-almanac/national-library-medicine-nlm>. Acesso em: 11 set. 2019.

2.3.5 *Modern Language Association (MLA)*

Outro modelo também difundido e empregado em aproximadamente 125 publicações periódicas é a *Modern Language Association (MLA)*. Fundada em 1883, é uma organização com mais de 30.000 membros em cerca de 100 países. Oferece um estilo para referências e citações nas áreas de Artes e Humanidades; surgiu com o intuito de oportunizar a seus membros o compartilhamento de suas descobertas acadêmicas e experiências de ensino com seus pares (VEGA, 2000; MODERN LANGUAGE ASSOCIATION, 2019).

A primeira edição da MLA foi publicada em 1977, mas somente em 1999, na 5ª edição do guia, os recursos eletrônicos foram incorporados. Já a última edição, de 2016, vem com um conjunto universal de diretrizes que podem ser aplicadas a qualquer tipo de fonte. Os membros da MLA realizam eventos anuais visando a garantir qualidade nas publicações em ciências humanas, fortalecendo o estudo e o ensino de língua e literatura (VEGA, 2000; MODERN LANGUAGE ASSOCIATION, 2019).

Com isso, percebe-se que com o desenvolvimento das áreas do conhecimento a questão normativa vai se especializando cada vez mais.

2.3.6 Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Antes da ABNT se estabelecer como norma oficial para documentação no Brasil, o modelo *Introduction, methods, results and discussion (IMRD)* já era adotado para a redação de artigos científicos publicados em revistas da área da saúde (SOLLACI et al., 2004).

O IMRD é um modelo classicamente consolidado bastante utilizado na apresentação dos especialistas em escrita científica e nas normas e manuais das associações e comitês que oferecem regras e moldes para a comunicação científica, apresentando-se dividido em quatro seções: introdução, que consiste na descrição detalhada do tema (objetivos e relevância da pesquisa); os métodos, que devem contemplar uma descrição sucinta dos procedimentos de coleta e análise dos dados; os resultados, que consistem na apresentação dos achados da pesquisa; e, por fim, a

discussão, que apresenta a análise crítica dos resultados da pesquisa em relação à literatura e aos objetivos da pesquisa (ARAGÃO, 2011; PEREIRA, 2012).

O Brasil, desde 28 de setembro 1940, é foro nacional de normalização. A ABNT é uma entidade privada e sem fins lucrativos, membro fundador da International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização - ISO), da Comisión Panamericana de Normas Técnicas (Comissão Pan-Americana de Normas Técnicas - Copant) e da Asociación Mercosur de Normalización (Associação Mercosul de Normalização - AMN) e membro da International Electrotechnical Commission (Comissão Eletrotécnica Internacional - IEC). Também são responsáveis pela elaboração das normas brasileiras os CBs, ONSs e as CEEs (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

A ABNT atua também, desde 1950, na avaliação da conformidade e dispõe de programas para certificação de produtos, sistemas e rotulagem ambiental. Essa atividade está fundamentada em guias e princípios técnicos internacionalmente aceitos e alicerçada em uma estrutura técnica e de auditores multidisciplinares, garantindo credibilidade, ética e reconhecimento dos serviços prestados (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

O objetivo principal da ABNT é disseminar metodologias consagradas e processos inovadores, estabelecendo uma espécie de ponte para o desenvolvimento tecnológico de organizações de todos os perfis. Outra grande contribuição das normas técnicas é seu aspecto social, pois colabora com a absorção e a transmissão do conhecimento (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011), além de contribuir para a implementação de políticas públicas e promover o desenvolvimento de mercados, a defesa dos consumidores e a segurança de todos os cidadãos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2019).

Entre as mais diversas normas preconizadas pela ABNT, que vão de normas para produtos a normas para serviços, neste estudo serão apresentadas e discutidas apenas as normas de documentação, ou seja, as normas que colaboram na confecção dos trabalhos acadêmicos, técnicos e científicos. Atualmente a ABNT apresenta 12 (doze) normas técnicas específicas para documentação (Quadro 2).

Quadro 2- Normas da ABNT para documentação e informação

NBR	Título	Objetivo
NBR10520:2002	Citações em documentos	Apresentação das citações em documentos
NBR15287:2011	Projeto de pesquisa - apresentação	Estabelece os princípios gerais para apresentação de projetos de pesquisa
NBR6028:2003	Resumo - apresentação	Estabelece os requisitos para redação e apresentação de resumos
NBR14724:2011	Trabalhos acadêmicos - apresentação	Apresenta os princípios gerais para elaboração de trabalhos acadêmicos
NBR6023:2018	Referência - elaboração	Estabelece os elementos a serem incluídos em referências
NBR6027:2012	Sumário - apresentação	Princípios gerais para elaboração de sumários em qualquer tipo de documento
NBR6034:2004	Índice - apresentação	Estabelece os requisitos de apresentação e os critérios básicos para elaboração de índices
NBR1225:2004	Lombada - apresentação	Estabelece os requisitos de apresentação de lombada
NBR10719:2015	Relatório técnico e/ou científico - apresentação	Princípios gerais para a elaboração e apresentação de relatório técnico e/ou científico
NBR6029:2006	Livros e folhetos - apresentação	Estabelece os princípios gerais para apresentação dos elementos que constituem o livro ou folheto
NBR6024:2012	Numeração progressiva das seções de um documento - apresentação	Estabelece um sistema de numeração progressiva das seções de documentos escritos, de modo a expor em uma sequência lógica o inter-relacionamento da matéria e permitir sua localização
NBR6022:2018	Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica - apresentação	Apresentação dos elementos que constituem o artigo em publicação científica impressa

Fonte: Adaptado da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2019)

Considerando a autonomia das IES, que podem adotar uma norma específica, como da ABNT, ou então elaborar seu guia ou manual com estilo próprio, temos, como exemplo, o caso da USP, que disponibiliza diretrizes com base em quatro estilos diferentes para a comunidade acadêmica: ABNT, APA, ISO e Vancouver.

Independentemente da opção da IES, é necessário reconhecer a importância de criar ferramentas que auxiliem o pesquisador na redação e apresentação de sua pesquisa.

De modo geral, todas as regras apresentadas neste trabalho direcionaram seus estudos na construção de estilos para referência e citação bibliográfica, mas as normas da ABNT são consideradas as mais completas, pois dão ênfase também aos formatos gráficos para apresentação física dos documentos, tendo regras específicas para resumo, sumário, índice dentre outros. Torna-se importante ressaltar que, todos os estilos aqui apresentados, já disponibilizam seus formatos em ferramentas que auxiliam na redação de trabalhos científicos, como *EndNote Web*⁵ e *Open Mendeley*⁶; no entanto, vale ressaltar que essas ferramentas são bastante genéricas e precisam de algumas adaptações manuais quando utilizadas.

2.3.7 Guia do IPEN

A iniciativa de criar um padrão para a apresentação das dissertações e teses do programa de pós-graduação do IPEN partiu da equipe da Biblioteca Terezine Arantes Ferraz, que elaborou sua primeira versão em 1995. Embora tendo como fundamento as normas da ABNT, apresentava algumas adequações devido à especificidade da área.

Em 2002, é apresentada a segunda versão intitulada *Guia para a elaboração de dissertações e teses: preparado para orientação dos alunos de Pós-graduação do IPEN (IGAMI e ZARPELONE, 2002)*, versão disponibilizada à comunidade acadêmica até 2017 (indisponível no site), sendo utilizada nesta pesquisa para verificar a adequação das dissertações às normas de apresentação.

Atualmente, o IPEN oferece a terceira edição atualizada do guia, em PDF, intitulada *Guia para a elaboração de teses e dissertações: programa de Pós-graduação Tecnologia Nuclear – IPEN/USP*, versão 2017. Disponível em: https://intranet.ipen.br/portal_por/conteudo/biblioteca/arquivos/NOVO_GUIA_TESSES_DISSERTACOES.pdf, possui ainda um guia rápido para referências bibliográficas.

⁵ *EndNote Web* é um *software online* que permite o armazenamento e a organização de referências obtidas nas buscas em bases de dados e inclusão de referências de forma manual. Disponível em: https://portal.ufpr.br/tutoriais_bib_sd/tutorial_endnoteweb.pdf. Acesso em: 04 set. 2019.

⁶ *Open Mendeley* é um *software* usado para gestão de referências e na inserção de citações e referências em programas como *Word*, *Open Office* e *Latex*. Disponível em: <http://libguides.fe.up.pt/c.php?g=299939&p=2003133>. Acesso em: 04 set. 2019.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O desenvolvimento desta pesquisa foi conduzido por meio de um estudo descritivo e exploratório, que se respaldou, em um primeiro momento, em uma pesquisa bibliográfica para fundamentação, análise e discussão do tema em questão. De acordo com Gonçalves (2008), a pesquisa bibliográfica é um procedimento de coleta de dados que se utiliza de fontes bibliográficas secundárias, além de procurar explicar algum problema de pesquisa a partir de referências teóricas publicadas na literatura (CERVO; BERVIAN e SILVA, 2007).

A pesquisa bibliográfica tem por objetivo trazer as diferentes contribuições ou abordagens científicas sobre o assunto de pesquisa GONÇALVES (2008). As obras utilizadas para a construção da pesquisa foram colhidas a partir de pesquisas em bases de dados específicas, obras clássicas e atualizadas sobre a questão.

De acordo com CERVO, BERVIAN e SILVA (2007) os estudos descritivos buscam observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos, sem a interferência do pesquisador. Já os estudos exploratórios são um auxílio na busca de hipóteses significativas para posteriores pesquisas. Desse modo, os tipos de estudos escolhidos e descritos vão ao encontro dos objetivos propostos nesta pesquisa.

Neste estudo optou-se ainda pelo método de pesquisa *Survey*, que está associado ao objetivo de coleta de dados no RD-IPEN.

3.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada por meio da avaliação direta das dissertações do programa da pós-graduação do IPEN, que se encontram em arquivos PDF disponíveis no Repositório Digital da Produção Técnico-Científica do IPEN, no endereço eletrônico: <http://repositorio.ipen.br>.

O RD-IPEN possui uma vasta coleção de produção científica institucional (artigos, dissertações, teses e outros), mas a coleção foco da pesquisa foi composta

exclusivamente pelas dissertações de mestrado defendidas no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Nuclear depositadas no período de 2007 a 2016.

A escolha da dissertação como objeto de estudo se deu por se tratar de uma produção que exige uma normativa específica para ser construída, por apresentar o maior quantitativo de itens disponibilizados no repositório (814 itens até 2016) e também por ter na disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica o maior número de alunos matriculados (231 matrículas até 2016).

3.2.1 Dissertação, que documento é esse?

As dissertações foram o objeto de estudo desta pesquisa, portanto, torna-se imprescindível abordar seu conceito, principalmente por ser um gênero textual que privilegia a escrita argumentativa-dissertativa para a apresentação de uma pesquisa.

As dissertações e teses estão no escopo dos trabalhos científicos, sendo utilizados como exigência para a conclusão dos programas de pós-graduação sendo a “concreção da atividade científica, ou seja, a pesquisa e o tratamento por escrito de questões abordadas metodologicamente” (SALOMON, 2008). Cabe ainda apresentar as propriedades e características da atividade de ciência:

As propriedades e características da atividade denominada “ciência”: ser método de abordagem; ser processo cumulativo, não produto acabado, do conhecimento; comportar conhecimento em processamento, mesmo não sistematizados (a sistematização é questão secundária ou talvez, histórica: basta atentar para o fato de que depois da sistematização aristotélica, há séculos superada, ainda não se conseguiu a sistematização requerida pelo progresso científico e tecnológico); ser um corpo de verdades provisórias, onde a probabilidade aparece com mais frequência do que a pretensa certeza absoluta, possibilitando assim revisões constantes e novas descobertas; ser método de abordagem não só um função da explicação e da predição mas também da classificação, da descrição e da interpretação do comportamento de fenômenos (há níveis e graus de realização científica); ser abordagem de uma realidade que não se reduz apenas à uniformidade empírica, mas que pode extrapolar a circunscrição da realidade estabelecida pelos positivistas lógicos; ter o rigor como característica fundamental nos processos de obtenção e análise de dados e ter exatidão, quando se ocupar da mensuração de fenômenos; completar-se com atividades derivadas, isto é, a ciência não é atividade que se consuma em si mesma, mas tende a realizar-se à medida que se torna aplicável. Isso se dá através não só da tecnologia, mas também através de diagnóstico de uma realidade, aplicação de medidas planejadas, ação. Afinal, a aplicação da ciência é comunicação do próprio processo que se inicia com a investigação. (SOLOMON, 2008)

Por tanto, ao analisar todas essas propriedades e características da atividade científica, pode-se afirmar que é uma atividade denominada científica quando produz a ciência; ou deriva dela, ou acompanha seu modelo de tratamento (SALOMON, 2008).

Fundamentando ainda os conceitos aqui apresentados, a NBR 14724, define dissertações como:

“documento que apresenta o resultado de um trabalho experimental ou exposição de um estudo científico retrospectivo, de tema único e bem delimitado em sua extensão, com o objetivo de reunir, analisar e interpretar informações. Deve evidenciar o conhecimento de literatura existente sobre o assunto e a capacidade de sistematização do candidato. É feito sob a coordenação de um orientador (doutor), visando a obtenção do título de mestre. (NBR 14724, 2011)

As dissertações fazem parte de um tipo de coleção denominada "literatura cinzenta", que remete à Inglaterra do século XIX, onde o tipo de literatura era identificado por cor. Esse termo foi atribuído à literatura não convencional e semipublicada, considerando-se ainda desde publicações não revisadas até documentos de conteúdo não muito concreto. A cor cinza atribuída a esses documentos se refere à dificuldade de acesso, aquisição e falta de controle bibliográfico (FUNARO e NORONHA, 2006). O controle bibliográfico é um sistema de registros de informações bibliográficas que auxilia no acesso às fontes de informação (SANTOS; CAVALCANTE e GALVÃO, 2013).

São denominados literatura cinzenta: os relatórios, as teses, as dissertações, publicações governamentais, traduções avulsas, anais de congressos e *preprints*. Enfim, são documentos gerados que não são produzidos comercialmente ou colocados à venda, seja na esfera de governos, seja nas academias ou na indústria, independentemente de formato (impresso ou digital); também não possuem um controle editorial (FUNARO e NORONHA, 2006).

3.3 Seleção das dissertações para a pesquisa

Neste estudo foram avaliadas as dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Nuclear dos alunos que cursaram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica e as dissertações de alunos que não cursaram a disciplina,

estabelecendo-se uma comparação entre os trabalhos, com vista a identificar qual o desempenho de cada grupo quanto à apresentação física do documento, observando-se ainda a influência da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica nesse processo.

O *n* da pesquisa se baseou no quantitativo de trabalhos depositados no RD do IPEN de 2007 a 2016, um total de 814 dissertações (INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES, 2019).

A amostra foi do tipo probabilística, obtida por meio do *software* Epi Info^{TM7}, em que foram utilizados os seguintes parâmetros: razão entre participantes expostos e não expostos de um (1) valor mínimo do risco a ser detectado de 2,3; frequência do evento de interesse no grupo de não expostos 15%; nível de significância de 5% e poder do teste de 80%, chegando-se assim a 172 participantes, que foram divididos em dois grupos:

Grupo 1: dissertação de alunos que cumpriram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica (expostos);

Grupo 2: dissertação de alunos que **não** cumpriram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica (não expostos).

O estudo foi cego por parte da pesquisadora, que não teve *a priori* como identificar um ou outro grupo de participantes. Os grupos foram identificados por outrem após a coleta dos dados.

Foram excluídas do estudo as dissertações de alunos que cursaram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica fora do período preestabelecido nesta pesquisa e alunos de outros programas de pós-graduação, que, por algum motivo ou interesse, cursam disciplinas no programa no IPEN.

3.4 Instrumento de coleta de dados

Na construção de qualquer pesquisa na qual se deseja extrair informações as mais fidedignas possível de uma realidade é preciso atentar à construção e à formulação de um questionário e/ou formulário de qualidade, a partir do qual será possível de fato encontrar uma verdade científica ou pelo menos se aproximar dela.

⁷ O *software* Epi InfoTM é um programa de domínio público, desenvolvido pelo Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), que auxilia na coleta, análise e visualização dos dados. (Disponível em: Manual de análise no Vigitel no Epi Info (versão 7.2.2.6)).

Com o intuito de elaborar um instrumento de coleta de dados relevante para avaliar a adesão dos trabalhos às normas e para posterior utilização como um instrumento de validação dos trabalhos entre a comunidade acadêmica do IPEN, foram observadas algumas instruções, de modo a evitar erros comuns na construção de um formulário.

Um questionário deve ser breve e conciso. Deve-se sempre realizar um pré-teste e observar o *feedback* dele, assim como apresentar seus objetivos e obedecer à ordem das categorias de respostas, considerando-se também o seu *layout* (FRAY, 1996). Observe-se ainda que, nesta pesquisa, o instrumento não é aplicado a um participante, mas utilizado como roteiro de afirmativas às quais o trabalho (dissertação) deverá responder, se atende ou não às normas preconizadas pelo instituto.

O formulário foi construído com afirmativas sobre a estrutura do trabalho, utilizando-se da "escala de Likert" para mensuração. Metodologia bastante popular, desenvolvida nos Estados Unidos em meados da década de 1930, é muito utilizada para pesquisas de satisfação de produtos e serviços (FRANKENTHAL, 2017).

Diferentemente de uma questão na qual se assinala sim ou não, as questões Likert apresentam uma afirmação autodescritiva de cinco categorias de respostas que variam de "discordo totalmente" a "concordo totalmente", considerando ainda a necessidade de um ponto neutro que possa responder parcialmente a uma afirmativa (FRANKENTHAL, 2017); (SILVA JÚNIOR; COSTA, 2014).

Nesta pesquisa, foi utilizada a escala de Likert com 3 (três) opções de respostas: 1 - muito inadequado (não atende ao guia), 2 - neutro (atende parcialmente ao guia) e 3 - muito adequado (atende ao guia).

Foram elencadas 39 (trinta e nove) afirmativas, divididas em 5 (cinco) eixos: elementos pré-textuais, elementos textuais, elementos pós-textuais, referências bibliográficas e formatação (Apêndice A), exigindo-se, assim, que os trabalhos indicassem o grau de concordância ou discordância com cada uma das afirmações relacionadas ao estudo.

Nesta pesquisa, excluíram-se a avaliação de conteúdo e as recomendações gerais de estilo e regras gramaticais que o guia do IPEN oferece, por não serem pertinentes aos objetivos deste trabalho.

Antes da aplicação do formulário, foram realizados dois pré-testes em trabalhos selecionados aleatoriamente do RD-IPEN, os quais resultaram em redução do número de questões, reformulação textual dessas questões e controle do tempo para preenchimento.

O pré-teste tem como objetivo identificar omissões, verificar o nível de compreensão das questões e aferir o tempo destinado ao preenchimento do formulário (FRAY, 1996). Após a avaliação das condições do formulário, um novo pré-teste foi realizado antes de a versão final ser efetivamente aplicada.

3.5 Coleta dos dados

A coleta dos dados foi realizada por meio de um formulário do tipo questionário, aplicado diretamente às dissertações em arquivo PDF. Os itens avaliados foram selecionados com base na estrutura recomendada pelo guia do IPEN, definidos como: elementos pré-textuais, elemento textual, elementos pós-textuais, referências bibliográficas, incluindo ainda a estrutura física do documento, observando se os itens atendiam ou não às normas propostas.

As dissertações foram localizadas no RD-IPEN, site <http://repositorio.ipen.br/>, por meio de uma estratégia de busca simples pelo nome do autor, considerando que também há possibilidade de localização pelo título, palavras-chave, ano, e assim por diante, lembrando que a biblioteca digital da USP também disponibiliza as dissertações e teses do IPEN (Figuras 3, 4 e 5).

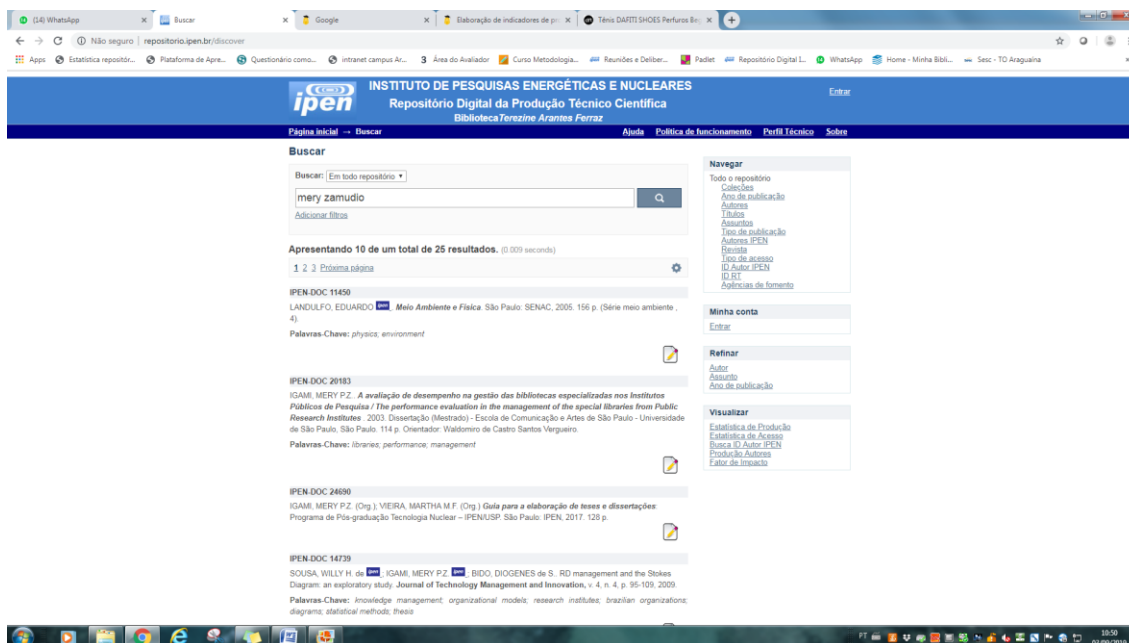
Após a seleção dos trabalhos, a amostra foi submetida às afirmativas previamente estabelecidas do formulário.

Figura 3- Estratégia de busca no RD-IPEN



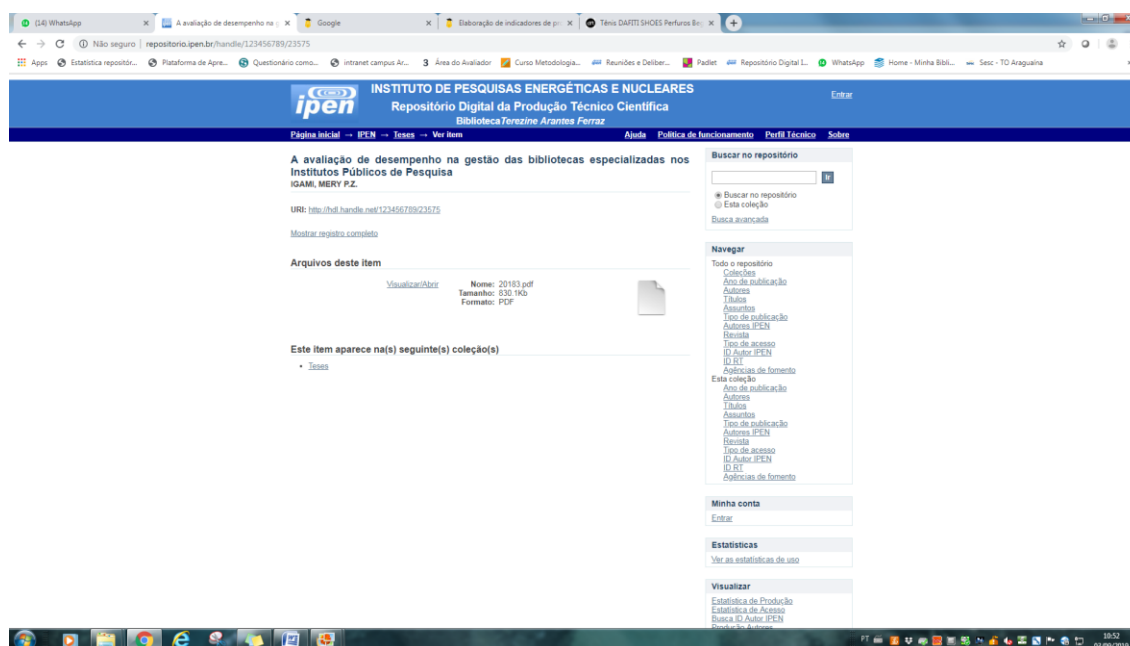
Fonte: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (2019)

Figura 4- Resultado da pesquisa no RD-IPEN



Fonte: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (2019)

Figura 5- Localização do trabalho no RD-IPEN



Fonte: INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (2019)

3.6 Análise dos dados

A análise dos dados foi feita por meio do programa IBM SPSS Statistics 21, sendo efetuado um exame quantitativo das 39 (trinta e nove) questões fechadas, por intermédio do levantamento de frequências das respostas.

As comparações entre as variáveis categóricas foram testadas em pares pelo teste qui-quadrado de Pearson, utilizando-se, assim, o qui-quadrado de independência, que se propõe a verificar se há associação entre duas variáveis categóricas.

O banco de dados desta pesquisa foi composto de 39 variáveis categóricas, representadas por 39 questões avaliativas para os dois grupos (dissertações de alunos que cursaram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica e dissertações de alunos que não cursaram essa disciplina). Com isso foi possível estabelecer as seguintes hipóteses:

- Hipótese nula: não há diferença significativa para a presente questão avaliativa entre os grupos, os que cursaram e os que não cursaram a disciplina.

- Hipótese alternativa: há diferença significativa para a presente questão avaliativa entre os grupos, os que cursaram e os que não cursaram a disciplina.

O teste qui-quadrado de independência mostrou se houve associação entre adequação ou não para os critérios estabelecidos pelas questões avaliadas e o fato de ter cursado ou não a disciplina (χ^2 (valor de qui-quadrado), grau de liberdade (df), valor p (p) para todas as 39 questões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

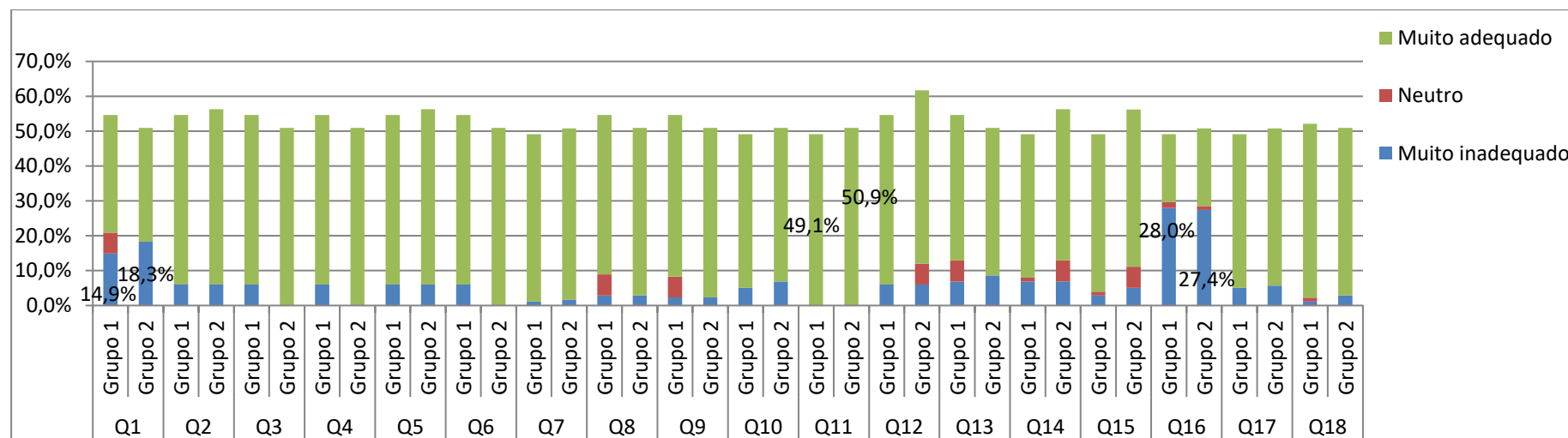
Os resultados do estudo foram apresentados de forma gráfica para todas as variáveis avaliadas, no entanto, foi possível observar que 5 das 39 variáveis tiveram resultados significativos quando submetidas aos testes estatísticos (valor de qui-quadrado), grau de liberdade (df), valor p (p), ou seja, 34 variáveis confirmaram a hipótese nula, e 5 variáveis confirmaram a hipótese alternativa. Dessa forma, os elementos textuais, pós-textuais e referência bibliográfica terão dois gráficos para expressar tais resultados.

4.1 Elementos pré-textuais

Os elementos pré-textuais das dissertações foram avaliados em 18 (dezoito) afirmativas, observando-se apenas os elementos obrigatórios na apresentação dos trabalhos acadêmicos, técnicos e científicos. Por meio da apresentação gráfica, é possível verificar que das 18 afirmativas apenas a questão 16 apresentou quase 40% de inadequação para os 2 (dois) grupos, considerando-se que essa questão se refere à apresentação do sumário, em um detalhamento que a própria NBR 6027 não descreve, que é a inclusão da palavra "página" no sumário. A única questão em que dos dois grupos obtiveram resultados semelhantes, de muito adequado, foi a afirmativa 11, em que houve acerto de 49,1% para o grupo 1 e 50,9% para o grupo 2, no que se referiu à apresentação do *abstract*.

A frequência para neutro não ultrapassou 6% em todas as afirmativas do pré-textual, sendo bastante irrelevantes. Ressalte-se apenas uma diferença para a questão 1, na qual o grupo 1 apresentou uma porcentagem maior do que a dos trabalhos do grupo 2. Vale observar que as normas da ABNT não apresentam modelos (fotos ou ilustrações) para os elementos pré-textuais; ela apenas descreve o que deve conter em cada parte do trabalho. Entretanto, o guia do IPEN apresenta um apêndice ilustrativo para os principais elementos pré-textuais descritos, como folha de rosto, resumo, *abstract* e sumário. Nesse sentido, pode-se atribuir o bom desempenho das dissertações nesse quesito em razão dos modelos apresentados no guia do IPEN (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Análise dos elementos pré-textuais - grupo 1* X grupo 2*



Fonte: autora da dissertação

*Dissertações de alunos que cursaram a disciplina

** Dissertações de alunos que não cursaram a disciplina

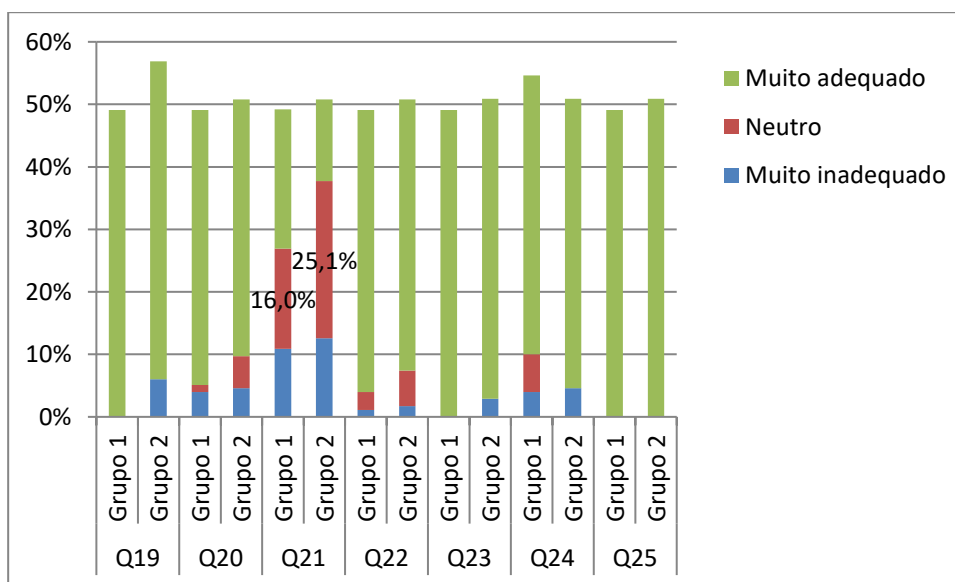
4.2 Elementos textuais

Os elementos textuais dos trabalhos acadêmicos se referem à redação propriamente dita, considerando-se introdução, desenvolvimento e conclusão, divisão que a NBR 14724 nos apresenta para a parte interna; fica sob a responsabilidade do pesquisador fazer subdivisões de acordo com os objetivos do trabalho.

Já o guia do IPEN apresenta uma estrutura mais detalhada desses elementos, assim descritos: introdução, objetivos, revisão da literatura, metodologia ou materiais e métodos, resultados, discussão ou análise e discussão dos resultados e conclusão, norteando o pesquisador no processo de divisão de seu trabalho.

Para verificar se a dissertação apresentava a estrutura recomendada pelo guia, foram elaboradas 7 (sete) afirmativas que resultaram em trabalhos muito adequados nos dois grupos (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Análise dos elementos textuais - grupo 1 X grupo 2

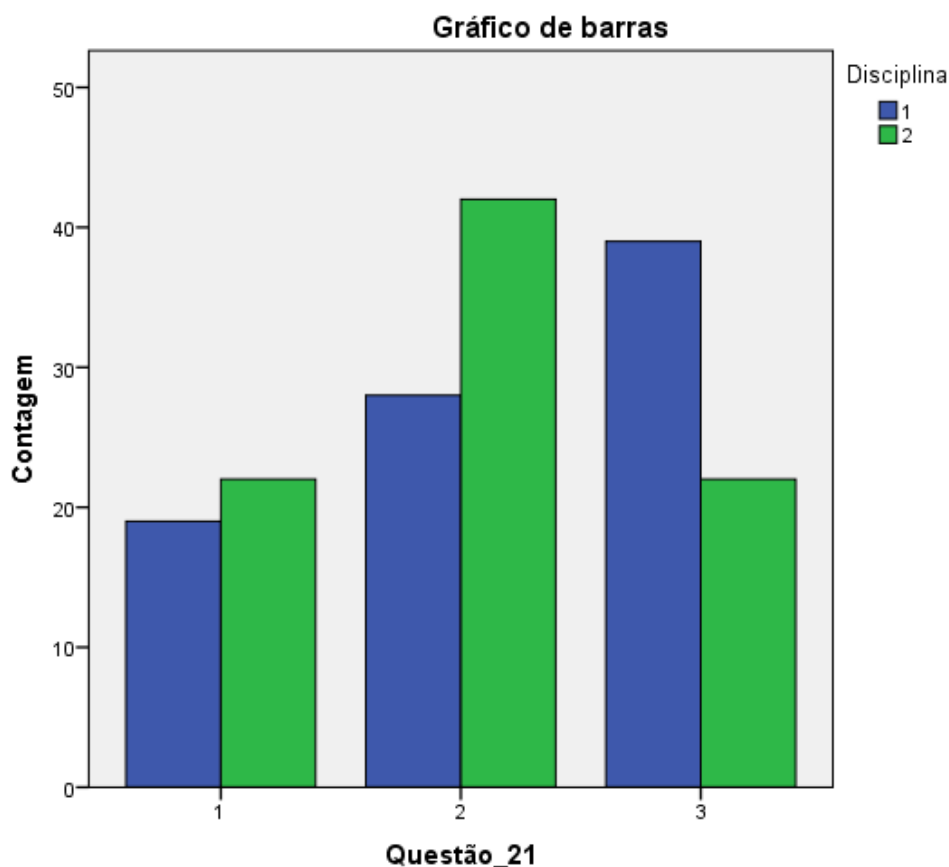


Fonte: autora da dissertação

No entanto, a questão com maior divergência nos resultados e com grande frequência de resposta neutro, de 16% para o grupo 1 e 25,1% para grupo 2, foi a afirmativa 21, que consistiu em identificar se o trabalho tinha a revisão da literatura e principalmente se estava identificada com esse título. Durante a avaliação das dissertações, foi possível perceber que alguns trabalhos haviam embutido a revisão da literatura na introdução, ou seja, não apresentando esse tópico separadamente, ou até mesmo ignorando a existência dele. Entretanto, não foi possível realizar um aprofundamento a respeito, pois essa abordagem não foi objetivo da pesquisa.

Esse resultado apresentou-se significativo quando os dois grupos foram comparados, validando assim a hipótese alternativa (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Resultado significativo (variável 21)



Fonte: autora da dissertação

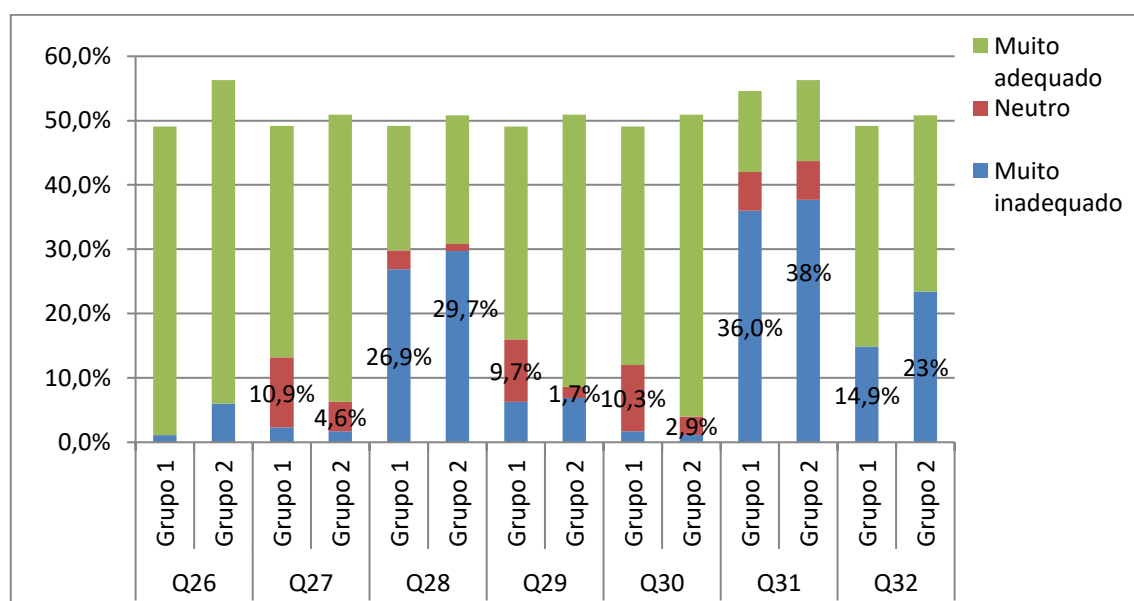
***1 – Cursou a disciplina. 2 – Não cursou a disciplina

4.3 Elementos pós-textuais e referências bibliográficas

Na análise dos elementos pós-textuais e referências bibliográficas, optou-se por apresentá-los na mesma forma gráfica, uma vez que o único elemento pós-textual obrigatório é a lista de referências.

Sendo assim, verificou-se que houve grande variação nos resultados em 6 das 7 afirmativas. Como nas afirmativas 27, 29 e 30 que se referiram as afirmativas sobre estilo gráfico (alinhamento, negrito e maiúscula ou minúscula), em que o neutro obteve variação de 9,7% a 10,9% para o grupo 1 e 1,7% a 4,6% para o grupo 2. Observou-se, ainda, o predomínio de muito inadequado em 3 afirmativas para os dois grupos, considerando-se as afirmativas 28, 31 e 32, nas quais houve uma variação de 14,9% a 36% para o grupo 1 e 23% a 38% para o grupo 2 (Gráfico 4).

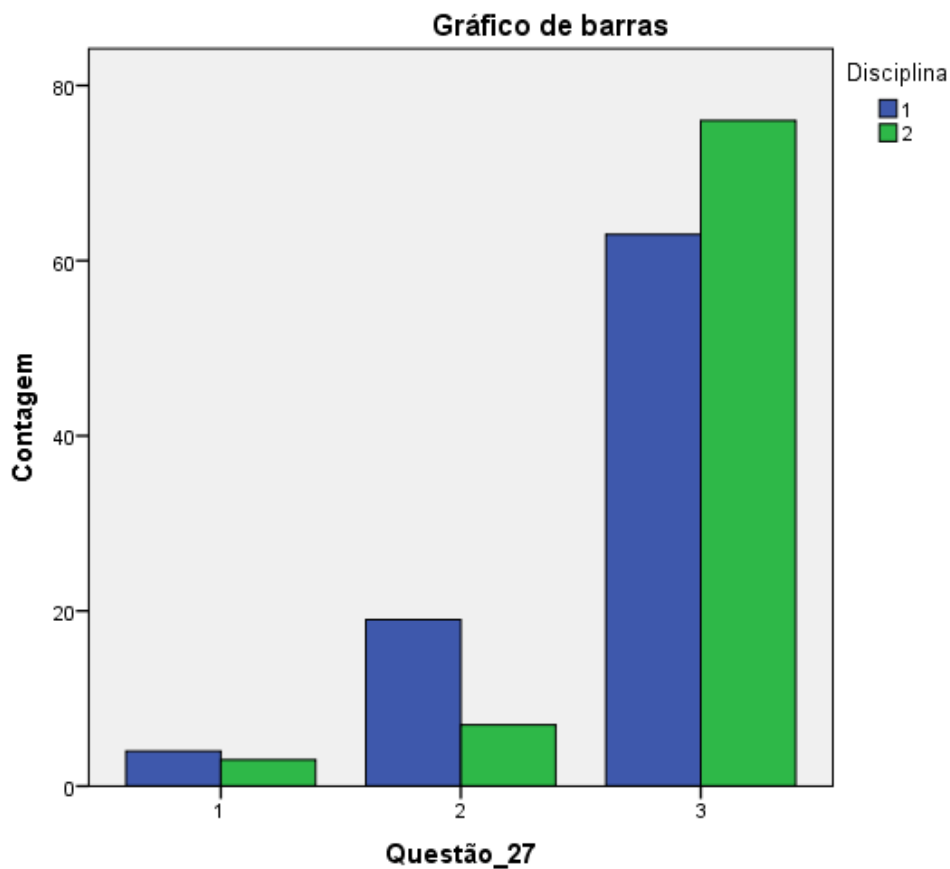
Gráfico 4 - Análise dos elementos pós-textuais e referência bibliográfica



Fonte: autora da dissertação

Com a aplicação dos testes estatísticos na comparação entre os dois grupos, a variável 27 que se refere ao título da Referência Bibliográfica, concluiu-se que o resultado significativo confirma a hipótese alternativa, a inadequação às normas foram evidentes no dois grupos pesquisados (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Resultado significativo (variável 27)

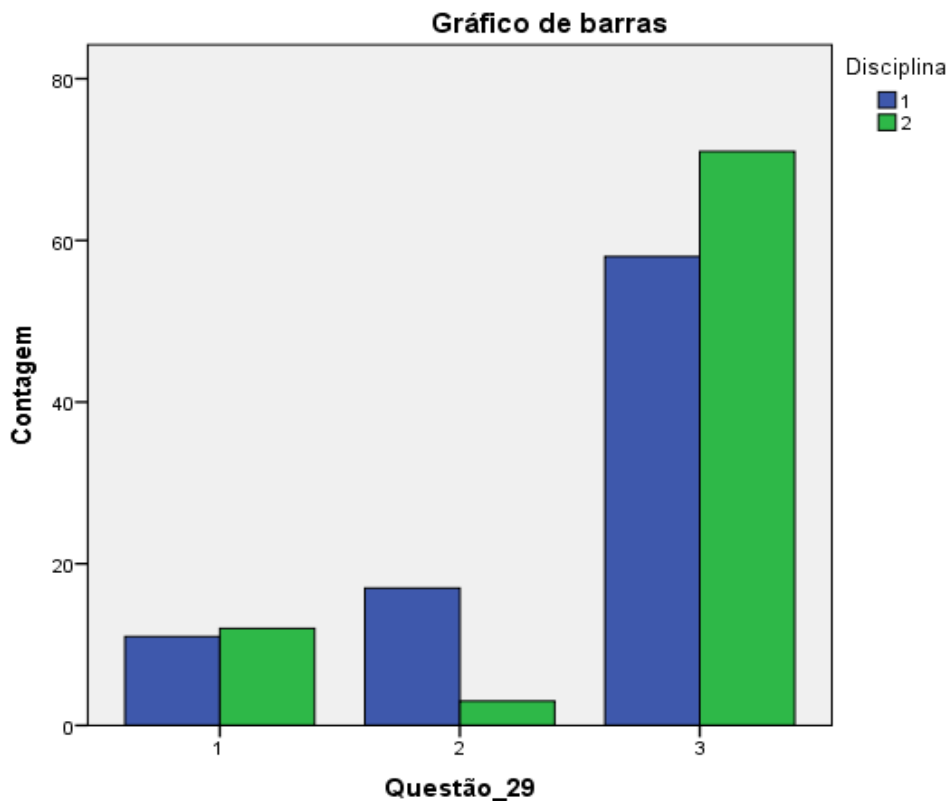


Fonte: autora da dissertação

***1 – Coursou a disciplina. 2 – Não coursou a disciplina

Na análise da variável 29 se referiu à apresentação do título da lista de referências bibliográficas em negrito, confirmou-se a hipótese alternativa, segundo a qual há diferença significativa entre os dois grupos pesquisados (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Resultado significativo (variável 29)

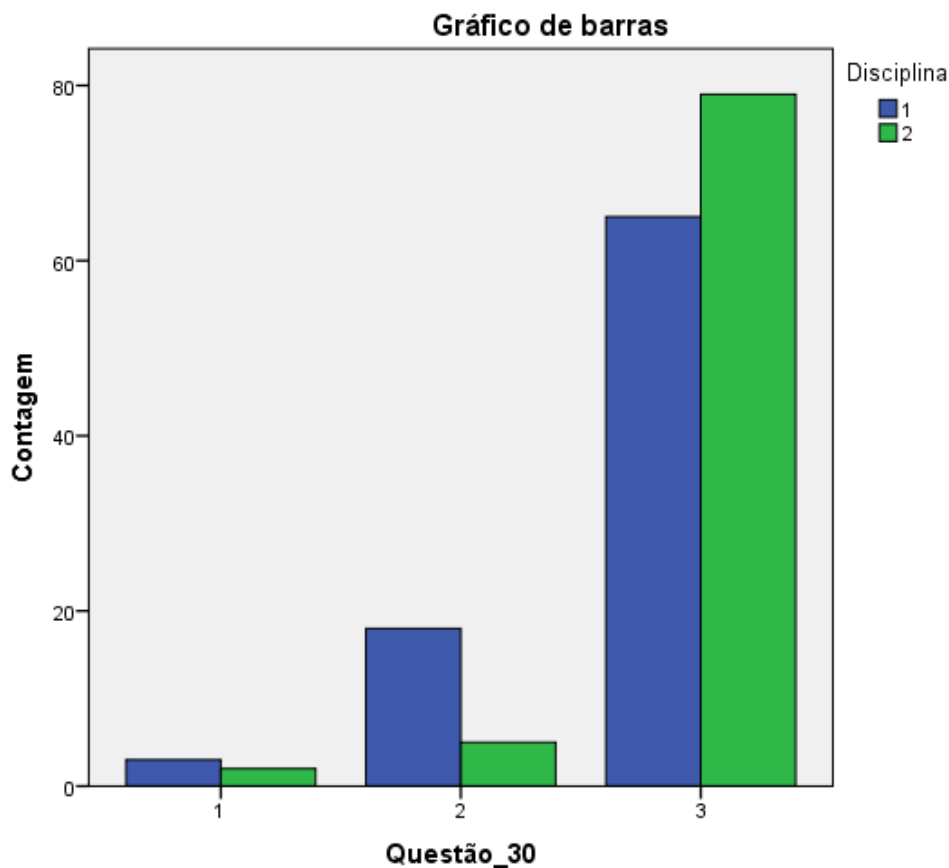


Fonte: autora da dissertação

***1 – Coursou a disciplina. 2 – Não coursou a disciplina

A análise dos resultados da variável 30, que tratou do estilo gráfico do título das referências bibliográficas, os testes estatísticos validaram a hipótese alternativa, demonstrando, assim, diferenças significativas nos dois grupos (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Resultado significativo (variável 30)

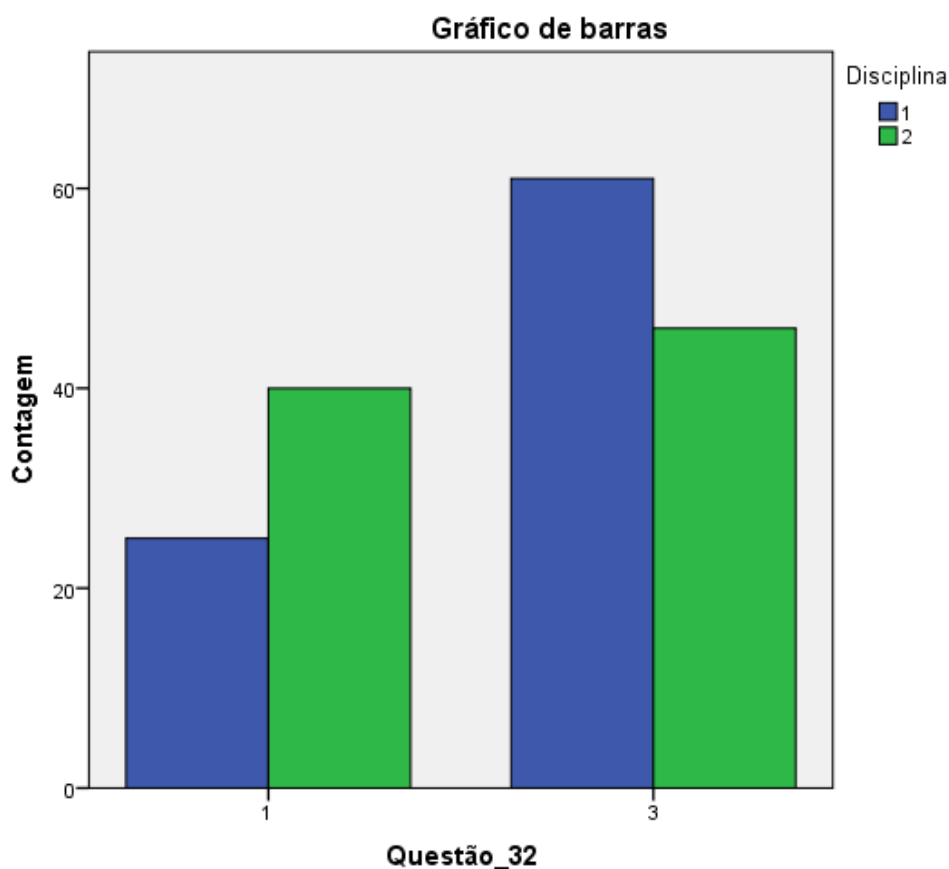


Fonte: autora da dissertação

***1 – Cursou a disciplina. 2 – Não cursou a disciplina

Na análise da variável 32, que avaliou o ordenamento da lista de referências bibliográficas, que, no caso do guia do IPEN, deve figurar em ordem alfabética de acordo com o sistema de chamada de citação autor-data, os resultados submetidos aos testes estatísticos apontaram a validação da hipótese alternativa, qual seja a de que há diferenças significativas entre os grupos 1 e 2 (Gráfico 8). Vale ressaltar que a ABNT apresenta uma norma específica para construção das referências, que vai da apresentação da lista até os formatos específicos para cada documento citado no trabalho. Com isso, percebe-se a grande dificuldade em atender a tamanho nível de detalhamento preconizado.

Gráfico 8 - Resultado significativo (variável 32)



Fonte: autora da dissertação

***1 – Cursou a disciplina. 2 – Não cursou a disciplina

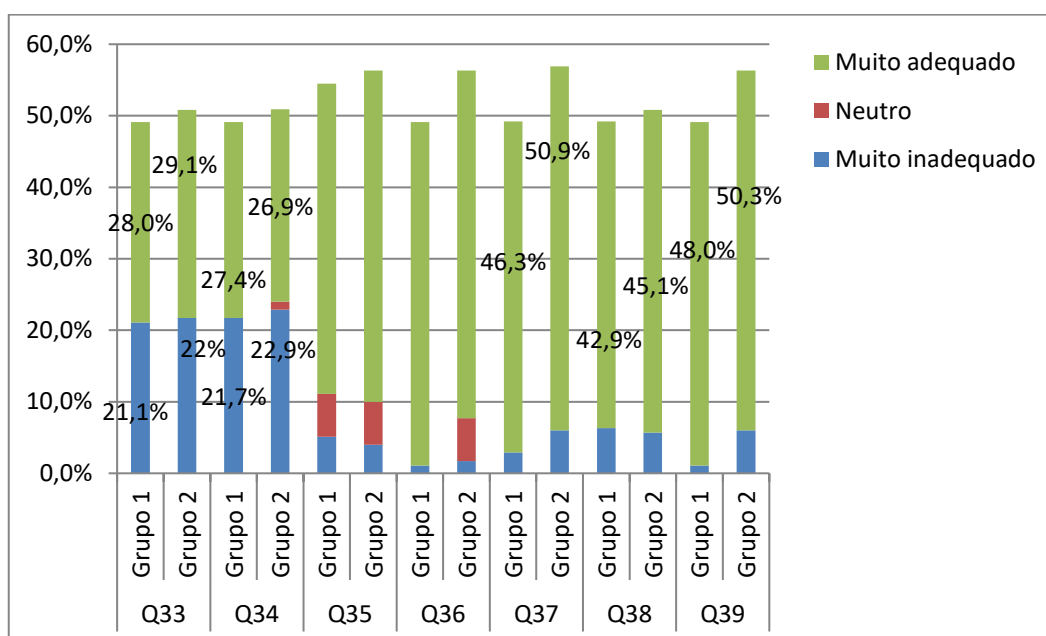
4.4 Formatação

A ABNT oferece uma formatação gráfica por meio da NBR 14724, que aponta os direcionamentos para tipos e tamanhos de fonte, espaçamento entre linhas, alinhamento do texto, tamanho do papel e outros elementos gráficos. Neste trabalho foram elaboradas 7 afirmativas, entre as quais 33 e 34 apresentaram-se respectivamente com 21,1% e 21,7% para muito inadequado nos dois grupos. A variável avaliada se referiu à paginação do trabalho, outra exigência difícil para quem não domina as ferramentas dos editores de texto. As normas da ABNT e o guia do IPEN fazem uma recomendação de paginação que

os editores de texto não realizam de modo automático, que é paginar o trabalho a partir da introdução, contando-se os elementos pré-textuais, que não deverão ser paginados.

Na formatação dos títulos das seções, as afirmativas 37, 38 e 39 obtiveram uma variação de muito adequado de 42,9% a 48,0% para o grupo 1 e uma variação de 45,1% a 50,9% para o grupo 2. Demonstra-se, com isso, uma leve superioridade de acertos para os trabalhos de alunos que não cursaram a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Análise da formatação das dissertações: grupo 1 X grupo 2



Fonte: autora da dissertação

4.5 Inadequações das dissertações

Na avaliação das dissertações do programa de pós-graduação do IPEN, foi possível ainda identificar algumas inadequações dos trabalhos às normas de apresentação. Pontue-se que não foi objetivo da pesquisa identificar fatores que levaram aos tais erros, que podem ter ocorrido pelos mais diversos motivos, como falta de atenção na consulta ao guia, cansaço em razão do término do trabalho, ou até mesmo questões de interpretação e/ou posicionamento do orientador quanto à forma que deveria ser usada. Contudo, é de se esperar que erros ocorram, mesmo havendo suporte para a elaboração do trabalho.

As observações de erros ou inadequações foram feitas nos 2 grupos e seguem separadas pelos eixos avaliados no formulário:

1. Elementos pré-textuais: falta do logotipo do IPEN; o sumário sendo identificado como índice ou sem a paginação; resumo em mais de um parágrafo.
2. Elementos textuais: falta do item revisão da literatura.
3. Elementos pós-Textuais (referências bibliográficas): falta do título correto para a lista de referências; lista de referências justificada; lista de referências em ordem alfabética, mesmo quando o trabalho apresentava suas citações pela chamada numérica-data.
4. Formatação: elementos pré-textuais paginados ou todo o texto sem paginação; numeração das páginas do trabalho em desacordo com a numeração do sumário; alinhamento dos títulos dos capítulos centralizados.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo principal avaliar as dissertações apresentadas ao programa de pós-graduação do IPEN que foram depositadas no RI, verificando sua adequação às normas de apresentação preconizadas no *Guia para elaboração de dissertações e teses* do IPEN, versão 2002. Nesse sentido, destaque-se:

- por meio de análise descritiva constatou-se que há predominância de dissertações muito adequadas às normas para os dois grupos em todas as variáveis avaliadas;
- com aplicação dos testes estatísticos para validação dos dados, observou-se que 34 variáveis foram validadas com hipótese nula (sem diferença significativa entre os dois grupos pesquisados) e 5 variáveis foram validadas pela hipótese alternativa (em que houve diferença significativa entre os dois grupos pesquisados);
- Das 5 afirmativas que foram validadas pela hipótese alternativa, 4 confirmaram melhor desempenho dos trabalhos para o grupo 2 (alunos que não cumpriram a disciplina de metodologia da pesquisa científica);
- dos 5 eixos avaliados (elementos pré-textuais, elementos textuais, elementos pós-textuais, referências bibliográficas e formatação), o eixo elementos pré-textuais e formatação apresentaram a maior frequência de respostas para muito adequado. Os elementos pós-textuais e referência apresentaram alta frequência de respostas para muito inadequado;
- a resposta neutro teve baixa frequência para a grande maioria das variáveis avaliadas nos dois grupos da pesquisa, apresentando-se com maior frequência em apenas uma variável;
- O formulário construído para esta pesquisa poderá ser utilizado como um “instrumento de teste pré-banca”, de modo que alunos e orientadores façam uma revisão mais detalhada do trabalho antes de submetê-lo à defesa. Outra funcionalidade desse instrumento seria sua utilização pelos membros da banca como um roteiro de avaliação com *score*, evitando assim a subjetividade no momento de atribuir as notas ao trabalho.

No escopo desta pesquisa foi possível evidenciar a contribuição do guia do IPEN e da disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica na apresentação geral das dissertações, como demonstrado nos resultados, que apontaram para trabalhos muito adequados às normas nos dois grupos pesquisados. Com isso, percebe-se sua contribuição à comunidade acadêmica do IPEN, podendo colaborar com o crescimento acadêmico e possibilitando um exercício de crítica e análise dos trabalhos.

A pesquisa não teve como objetivo apontar fatores externos que poderiam influenciar a construção de trabalhos tão bem apresentados, mas pode-se afirmar que o programa de pós-graduação do IPEN é de excelência, com corpo docente bastante qualificado e com grande experiência na pós-graduação. Junte-se a isso o fato de possuir um guia bem elaborado, de linguagem facilitada, ilustrativo, que é recomendado pelo programa, independentemente de disciplina. Esses elementos também concorrem para a construção de um trabalho científico adequado e de qualidade.

6 CONTRIBUIÇÕES DESTE ESTUDO

- Mostrar a importância dos RI como fonte ou provedor de informação para pesquisas científicas no âmbito da Cienciometria.
- Apresentação de um "instrumento" que possa contribuir com o programa de pós-graduação do IPEN, podendo ser utilizado por bancas examinadoras e pelos alunos para verificar a adequação da dissertação ou tese às normativas por ele preconizadas.
- Motivar a comunidade acadêmica a utilizar todos os recursos e ferramentas que a instituição ofereça para orientar a construção do trabalho científico.
- Estimular o desenvolvimento de um aplicativo que possa colaborar com a formatação correta dos trabalhos.
- Sugerir um estudo mais aprofundado (estudo de caso) com os alunos com o objetivo de verificar a influência da cultura organizacional dos institutos de pesquisa na qualidade dos trabalhos apresentados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Publication manual of the American Psychological Association*. Washington/DC: APA, 2010. Disponível em: <https://www.apa.org/index>. Acesso em 25 ago. 2019.
- ARAGÃO, R. M. L. de. *Modelos para a estruturação de artigos científicos*: um estudo de instruções aos autores a introduções de artigos de revistas da Scientific Electronic Library Online do Brasil. São Paulo, 2011. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Filologia e Língua Portuguesa do Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.). Disponível em: [file:///C:/Users/UFT/Downloads/2011_RodrigoMouraLimaDeAragao%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/UFT/Downloads/2011_RodrigoMouraLimaDeAragao%20(1).pdf). Acesso em 13 fev. 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Institucional. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/abnt/conheca-a-abnt>. Acesso em 25 mar. 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *História da normalização brasileira*. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. 112p. (A)
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Citações em documentos*. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. (NBR 10520).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Projeto de pesquisa - apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. (NBR 15287).(B)
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Resumo - apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. (NBR 6028).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Trabalhos acadêmicos - apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. (NBR 14724). (C)
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Referência - elaboração*. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. (NBR 6023).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Sumário - apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. (NBR 6027).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Índice - apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. (NBR 6034)
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Lombada - apresentação*. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. (NBR 1225)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Relatório técnico e/ou científico* - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. (NBR 10719)

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Livros e folhetos* - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2006. (NBR 6029).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Numeração progressiva das sessões de um documento* - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2012. (NBR 6024).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica* - apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. (NBR 6022).

BALZAN, N. C. Teses e dissertações: a qualidade em questão. Desdobramentos. *Avaliação*. Sorocaba, v. 17, n. 3, p. 827-849, nov. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. FUNDAÇÃO CAPES. *Sobre avaliação*. 2017. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao>. Acesso em 14 fev. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Repositórios Digitais*. Brasília/DF: MCTIC, 2019. Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-a-pesquisa/repositorios-digitais>. Acesso em 12 set. 2019.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da.. *Metodologia científica*. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FRANKENTHAL, R. *Entenda a escala de Likert e como aplicá-la em sua pesquisa*. Disponível em: <https://mindminers.com/blog/entenda-o-que-e-escala-likert/#:~:text=%C3%89%20aconselh%C3%A1vel%20incluir%20tamb%C3%A9m%20um,preenchimento%20e%20sua%20posterior%20an%C3%A1lise>. Acesso em 15 fev. 2020.

FRAY, R. B. Hints for designing effective questionnaires. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. v. 5, n. 3, nov. 1996.

FUNARO, V.M.B.O. (Coord.). *Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: parte I* (ABNT). 3.ed. São Paulo: SIBiUSP, 2016, 102p. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/111/95/491-2>. Acesso em 09 fev. 2017. (A)

FUNARO, V.M.B.O. (Coord.). *Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP: parte II* (APA). São Paulo: SIBiUSP, 2016, 89p. (Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/112/96/493-1>). Acesso em 09 fev. 2017. (B)

FUNARO, V.M.B.O. (Coord.). *Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP*: parte IV (Vancouver). 3.ed. São Paulo: SIBiUSP, 2016, 96p. (Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/115/98/495-1>. Acesso em 09 fev. 2017. (C)

FUNARO, V. M. B. O.; NORONHA, D. P. Literatura cinzenta: canais de distribuição e incidência nas bases de dados. In: POBLACIÓN, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M.(Org.) *Comunicação e produção científica*: contexto, indicadores, avaliação. São Paulo: Angellara, 2006, cap. 8, p. 217-234.

GONÇALVES, H. de A.. *Manual de metodologia da pesquisa científica*. São Paulo: AVERCAMP, 2008.

IGAMI, M.P.Z.; ZARPELON, L.M.C. (Org). *Guia para a elaboração de dissertações e teses*: preparado para orientação dos alunos de Pós-graduação do IPEN. São Paulo: IPEN, Divisão de Informação e Documentação Científicas, 2002. Disponível em <http://www.ipen.br/biblioteca/apresentacao_guia.htm>. Acesso em 25 jan. 2017.

IGAMI, M. P. Z.; VIEIRA, M. M. F. (Org.) *Guia para a elaboração de teses e dissertações*: programa de Pós-graduação Tecnologia Nuclear – IPEN/USP . 3 ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, 2017. Disponível em: < [https://intranet.ipen.br/portal_por/conteudo/biblioteca/arquivos/NOVO_GUIA_TESE S E DISSERTACOES.pdf](https://intranet.ipen.br/portal_por/conteudo/biblioteca/arquivos/NOVO_GUIA_TESE_S_E DISSERTACOES.pdf) >. Acesso em 21 mar. 2018.

IGAMI, M. P. Z.. *Repositórios digitais institucionais: a experiência do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)*. 2016. Disponível em: <http://repositorio.ipen.br/themes/Mirage/images/RDIs.pdf>. Acesso em 14 abril 2020.

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES. *Sobre o IPEN*. Disponível em: <https://www.ipen.br>. Acesso em 29 ago. 2019.(A)

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES. *Repositório Digital da Produção Técnico e Científica*. Disponível em: <http://repositorio.ipen.br/>. Acesso em 06 ago. 2019. (B)

JANUS, 2017. Disponível em: <https://uspdigital.usp.br/janus/componente/disciplinasOferecidasInicial.jsf?action=3&sgldis=TNM5791>). Acesso em 10 fev. 2017.

LEITE, F.C.L; COSTA, S. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento no ambiente acadêmico. *Perspectivas em Ciência da Informação*.. Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, mai./ago 2006.

LEITE, F.C.L. Acesso aberto e repositórios institucionais: contextualização. In: _____. *Como gerenciar, ampliar a visibilidade da informação científica brasileira*: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília/DF: IBCT, 2009. (Capítulo 1), p. 13-25.

MAIA, R. T. A importância da disciplina de Metodologia Científica no desenvolvimento de produções acadêmicas de qualidade no nível superior. *Revista Urutágua*. n. 14, dez./mar. 2008.

MIRANDA, C.M.G de; ALMEIDA, A.T. de. Visão multicritério da avaliação de programas de pós-graduação pela CAPES: o caso da área Engenharia III baseado nos métodos Electre II e MAUT. *Gestão & Produção*. v. 11, n. 1, p.51-64, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v11n1/a05v11n1>. Acesso em 14 fev. 2017.

MODERN LANGUAGE ASSOCIATION. Disponível em: <https://www.mla.org/>. Acesso em 28 ago. 2019.

NORONHA, D.P.. Análise das citações das dissertações de mestrado e teses de doutorado em saúde pública (1990-1994): estudo exploratório. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 27, n. 1, p. 66-75, jan./abr. 1998

OLIVEIRA, R. M. (Org.). *Manual de normalização de trabalhos técnicos-científicos de acordo com a Norma de Vancouver para os cursos da área da saúde: citações e referências*. Barbacena: UNIPAC, 2014. (Disponível em: <http://www.unipac.br/site/bb/guias/Manual%20-%20Normas%20Vancouver%20UNIPAC.pdf>). Acesso em 09 fev. 2017.

ORIÁ, M. O. B.; MORAES, L. M. P; VALE, E.G.; DAMASCENO, M. C.; ARAÚJO, T. L. de. Análise crítica dos resumos de teses de um programa de pós-graduação. *Acta Paulista de Enfermagem*. v. 20, n. 2, p. 186-90. 2007.

PEREIRA, M. G. Preparo para a redação do artigo científico. *Epidemiologia Serviços Saúde*, Brasília, v. 21, n. 3, p.515-516, jul./set. 2012.

PRESTES, R. S.. *A normalização como fator de qualidade ao trabalho acadêmico*. 2009. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/a-normalizacao-como-fator-de-qualidade-ao-trabalho-academico/25055/>. Acesso em 20 jul. 2016.

RIBEIRO, C. M.; SANTOS, R. N. M. dos. Produtividade científica: impactos na normalização e na comunicação científica. *Educação Temática Digital*. Campinas, v. 8, n. 1, p. 106-123, jun. 2006.

SALOMON, D.V.. Trabalhos científicos. In: ---. **Como fazer uma monografia**. São Paulo: Martins Fontes. 2008, (Capítulo 5), p.147-184.

SANTOS, C.J.O; CAVALCANTE, R.S; GALVÃO, A.I.C. Controle bibliográfico para publicações oficiais: uma proposta para o cenário brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, 7-10 jun.,2013, Florianópolis, SC, Brasil. *Anais...*Disponível em: <file:///C:/Users/meiri/Downloads/1391-1404-1-PB.pdf>. Acesso em 18 jun. 2019.

SANTOS, M.R.S.; SAMPAIO, D.B. Normalização na prática: um breve relato de sobre normalização e a experiência do grupo de normalizadores. **Revista de Ciência da Informação de Documentação**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 1, p. 151-165, mar./ago. 2014.

SOLLACI, L.B.; ENNEKING, W.; PEREIRA, M.G.. The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey. *Journal of the Medical Library Association*. v. 92, n. 3, jul. 2004.

WEITZEL, S. da R. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. *Em questão*. Porto Alegre, v.12, n. 1, jan./jun. 2006.

VEGA, J.A.M. Estilos de citas y referencias de documentos eletrônicos. *Revista Espanola de Documentacion Científica*. v. 23, n. 4, p. 483-496, oct./dic. 2000.
Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/36021277.pdf>. Acesso em 28 ago. 2019.

APÊNDICE A- Formulário

FORMULÁRIO

Título do trabalho: Análise do formato de apresentação das dissertações do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

Coleta de dados no RD/IPEN

Formulário n°: _____

Cumpriu disciplina: 1(sim) 2 (não)

ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

1 A capa apresenta logotipo IPEN		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
2 A capa apresenta o cabeçalho "Autarquia Associada à Universidade de São Paulo"		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
3 A capa apresenta título e subtítulo (se houver)		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
4 A capa apresenta autoria		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
5 A capa apresenta "nota de apresentação"		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
6 A capa apresenta local e data?		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
7 O Resumo apresenta Título "RESUMO" centralizado		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3

8 O Resumo apresenta Título "RESUMO" em maiúscula		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
9 O Resumo apresenta Título "RESUMO" em negrito		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
10 O Resumo está em um único parágrafo		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
11 O Abstract apresenta a versão traduzida		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
12 O Sumário apresenta conteúdo e páginas		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
13 O Sumário apresenta o Título "SUMÁRIO" centralizado		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
14 O Sumário apresenta o Título "SUMÁRIO" em maiúscula		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
15 O Sumário apresenta o Título "SUMÁRIO" em negrito		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
16 A palavra "Página" no Sumário está do lado direito em negrito		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
17 Os títulos da seção primária do Sumário estão em caixa alta		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
18 Os títulos da seção secundária do Sumário estão em caixa alta e baixa		

Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3

ELEMENTOS TEXTUAIS

19 Quanto a redação do texto, o trabalho apresenta Introdução		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
20 Quanto a redação do texto, o trabalho apresenta Objetivo		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
21 Quanto a redação do texto, o trabalho apresenta a Revisão de Literatura		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
22 Quanto a redação do texto, o trabalho apresenta Metodologia ou Materiais e Métodos		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
23 Quanto a redação do texto, o trabalho apresenta Resultados		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
24 Quanto a redação do texto, o trabalho apresenta Discussão ou Análise e Discussão dos Resultados		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
25 Quanto a redação do texto o trabalho apresenta Conclusão		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3

ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

26 Quanto aos Elementos pós-textuais, Lista de Referências		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

27 A Lista de Referências apresenta-se com o Título "REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS"		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
28 A lista de Referências apresenta-se com Título "REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS" centralizado		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
29 A lista de Referências apresenta-se com Título "REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS" maiúscula		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
30 A lista de Referências apresenta-se com Título "REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS" negrito		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
31A Lista de referências está alinhada à esquerda		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
32 A lista de referências apresenta-se em ordem alfabética		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3

FORMATAÇÃO

33 Os elementos Pré-textuais encontra-se sem paginação		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
34 A numeração das páginas aparece na introdução, mas com a contagem das páginas dos elementos pré-textuais		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3

35 A paginação do trabalho está de acordo com a numeração que aparece no Sumário		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
36 Todo o trabalho encontra-se paginado (texto e pós-texto)		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
37 Na formatação do texto os títulos dos "CAPÍTULOS" encontram-se alinhados à esquerda		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
38 Na formatação do texto os título dos "CAPÍTULOS" estão em maiúscula		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3
39 Na formatação do texto os Título dos "CAPÍTULOS" em negrito		
Muito inadequado	Nem adequado e nem inadequado (Neutro)	Muito adequado
1	2	3