



EDITORIAL

É com satisfação que apresentamos o décimo volume da Revista Desafio Online, da Escola de Administração e Negócios (ESAN), da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Desde 2013, o periódico passou a ser publicado, exclusivamente, em formato digital. Desde seu início já foram 27 números publicados, com mais de 200 artigos científicos apresentados, ao longo dos anos, dentro das temáticas que envolvem os saberes científicos das áreas da Administração, Turismo, Ciências Contábeis, Economia com alta densidade de publicações voltadas ao Agronegócio.

Agradecemos a todos os editores, colegas que trabalharam no desenvolvimento do periódico, avaliadores *ad hoc* e aos membros conselho editorial, bem como à atual equipe editorial, professores Dra Caroline Foschaches de Oliveira Quevedo, Dr. Geraldino Carneiro de Araújo, Dra. Yasmin Gomes Casagrande, Dr. Wilson Ravelli Elizeu Maciel, e ao técnico Danilo Trevisan da Silva Marroni.

Como celebração ao décimo volume, convidamos o professor Dr. José Carlos de Jesus Lopes, juntamente com os colegas, e co-editores da Revista Desafio Online, Dra Yasmin Gomes Casagrande e Dr. Wilson Ravelli Elizeu Maciel à apresentarem uma ferramenta de auxílio ao desenvolvimento de pesquisas e trabalhos científicos. Esperamos que este editorial possa auxiliar no trabalho dos pesquisadores, e que a Revista Desafio Online possa manter sua contribuição com a disseminação do conhecimento científico, para todos os leitores interessados.

Desejamos a todos uma ótima leitura.

Arthur Caldeira Sanches
Editor-chefe da Revista Desafio Online
Campo Grande, 07 de dezembro de 2021

CHECK-LIST DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES DOS DELINEAMENTOS DAS PESQUISAS CIENTÍFICAS

**Jose Carlos de Jesus-Lopes
Wilson Ravelli Elizeu Maciel
Yasmin Gomes Casagranda**

1. Introdução

A literatura brasileira é rica em obras, que auxiliam as disciplinas voltadas à metodologia científica pertencentes aos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação (*Lato Sensu* e *Stricto Sensu*), que têm como objeto de estudo os delineamentos da pesquisa para posterior aplicação nas investigações científicas.

De forma geral, obviamente, respeitando as particularidades de cada área, as evidências, os pareceres técnico-científicos e as considerações resultantes dessas pesquisas científicas precisam ser divulgados (Gil, 2017; Mattar, 2008), quer seja para a comunidade científica da área, em eventos científicos, quer seja para toda sociedade, através de diversos modelos e estruturas científicas formais (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2018; Mendes, 2020) e das específicas comunicações científicas (Severino, 2015; Marconi e Lakatos, 2018; Creswel, 2021).

Como se sabe, é o arranjo racional metodológico a ser adotado pelo aluno pesquisador, que garantirá a validade das evidências científicas a serem apontadas pelos resultados alcançados, através dos percursos da investigação científica (Morin, 1996; Reis, Ciconelli e Faloppa, 2002; Eco, 2012, Popper, 2013).

Este processo, considerados exaustivo para os alunos pesquisadores, compreende a necessidade de se identificar, em várias obras, um *Checklist*, um arranjo seguro com roteiros de procedimentos, constituídos por etapas de ordem racional, que possam contribuir, de maneira direta e eficaz. Seria, portanto, a sequência lógica e racional dos elementos constituintes dos delineamentos de pesquisas, suas etapas, procedimentos e aplicação de estilos de redação sugeridas.

2. Desenvolvimento do Checklist

A aplicabilidade deste levantamento é constituída em três etapas. A primeira consiste na definição entre o aluno pesquisador, junto com o seu professor orientador:

- a) a contextualização da problemática de pesquisa;

- b) a identificação do objeto de pesquisa;
- c) a anunciação da problemática central da pesquisa, no formato de uma pergunta;
- d) o apontamento de possíveis hipóteses, a serem respondidas ao longa da pesquisa;
- e) as declarações dos objetivos (geral e específicos, quando houver); e
- f) as justificativas da pesquisa, ou seja, quais serão os resultados esperados e a quais públicos interessam os resultados da pesquisa a serem obtidos, por conta dos procedimentos metodológicos empreendidos.

Uma vez diagnosticados, de forma clara e segura de todos os elementos levantados na primeira etapa, será na etapa seguinte, que o aluno pesquisador deverá debruçar-se sobre o Quadro-Resumo 1 a fim de identificar os critérios de classificação/tipologia e as categorias ou técnicas da aplicação dos elementos constituintes dos delineamentos da modalidade da sua pesquisa. Uma vez identificados esses elementos, deverá estudar diretamente, nas obras em referências, descritas na quarta coluna do mesmo Quadro-Resumo. Todo esse processo de identificação deverá estar sendo acompanhado e validado pelo professor orientador.

Estando todo o processo da segunda etapa definido, alinhado e validado constantemente, pelo professor orientador, é que se finaliza a terceira etapa. Nela, compreende a marcação de um (x) nos itens integrantes do *Checklist*, que dispõe das principais categorias e subcategorias dos elementos constituintes do delineamento da pesquisa. A depender do caso, é possível a existência de mais de uma marcação dos itens apontados no citado *Checklist*.

De posse de todo o ordenamento e sequência racional dos elementos constituintes do delineamento da pesquisa, aqui apontados, deverá o aluno pesquisador, então descrevê-los no capítulo ou seção do corpo textual reservada para as explicações que empreenderam os procedimentos metodológicos da investigação científica e encaminhar para o professor orientador. Esta análise ocorrerá a fim de efetuar as devidas leituras e análises para posteriormente descrever as sugestões de correções ou mesmo de ajustes para o fiel alinhamento entre a anunciação da problemática central de pesquisa e as declarações dos objetivos (geral e específico).

Para a aplicabilidade prática do aluno pesquisador para o desenvolvimento do corpo textual da comunicação científica, a seguir, apresenta o *Checklist*, contido no Quadro Resumo 1, que descreve as classificações/categorias dos elementos e das técnicas empreendidas nas pesquisas científicas.

Quadro Resumo 1 – Critérios de Classificação/Tipologia e categorias ou técnicas da aplicação dos elementos constituintes dos delineamentos das diversas modalidades de pesquisas científicas e autores.

Ordem	Classificações/Tipologias:	Categoria/Elementos/Técnicas:	Autores/Ferramentas:
1	Áreas do conhecimento da pesquisa científica	Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias (I, II, III e IV); Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes; Multidisciplinar.	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes (2018); Gil (2017).
2	Abordagem epistemológica da pesquisa científica	Monodisciplinar; Multidisciplinar; Interdisciplinar; Pluridisciplinar; Transdisciplinar.	Gil (2017); Japiassú (1976); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019); Silva; Hainard (2005).
3	Abordagem/Natureza ou Tipo de pesquisa científica	Pesquisa qualitativa; Pesquisa quantitativa; Pesquisa com método misto.	Araújo (2006); Bardin (2004); Creswell (2021); Gil (2017); Godoi, Bandeira-de-Mello e Silva (2006).
4	Finalidade da pesquisa científica	Pesquisa pura ou básica; Pesquisa aplicada; Experimental.	Creswell (2021); Gil (2017); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019).
5	Raciocínio lógico conclusivo da pesquisa científica	Método indutivo; Método dedutivo; Método dialético; Método hipotético-dedutivo; Método Design Science Research.	Hegenberg, Araújo Junior e Hegenberg (2012); Mattar (2008); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019); Severino (2015); Popper (2013); Simon (1996); Lima Junior (2016).
6	Objetivos da pesquisa científica	Exploratória; Descritiva; Explicativa.	Gil (2017); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019); Hair, Babin, Money e Samouel (2005); Severino (2015).
7	Procedência dos dados coletados	Dados primários; Dados secundários; Dados mistos.	Gil (2017); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019).
8	Estratégias de pesquisas/ Procedimentos de levantamento de dados (coleta de dados)	Ensaio clínico; Estudo de caso; Estudo de coorte; <i>Grounded theory</i> ; Pesquisa-ação; Pesquisa bibliográfica; Pesquisa de campo; Pesquisa survey; Pesquisa documental; Pesquisa etnográfica; Pesquisa sociométrica Pesquisa etnometodológico; Pesquisa experimental;	Araújo (2006);iBafren e Prates (2005); Botelho, Cunha e Macedo (2011); Creswell (2021); Fonseca (1986); Gil (2017); Godoi <i>et al.</i> (2006); Hair <i>et al.</i> (2005); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019).; Severino (2015); Vergara (2016);

		Pesquisa participante; Pesquisa bibliométrica; Pesquisa de Revisão Sistemática; Pesquisa de Revisão Sistemática Integrada; Pesquisa fenomenológica.	Tague-Sutckiffe (1992); Thiollent (2009); Yin (2015).
9	Instrumentos de coleta de dados primários	Questionário; Formulário; Entrevistas; Grupo focal; Eletrônica; Observação. Técnica Delphi	Gil (2017); Hair <i>et al.</i> (2005); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019); Severino (2015); Vieira (2008); Linstones e Turoff (2002); Marques e Freitas (2018).
10	Ferramentas tecnológicas de varreduras em bases de dados	Software EndNote; Software Mendeley; Software MORE; Software Iramuteq; Software Netdraw; Software NVivo; Software Start; Software Unicet.	Ratinaud (2013); Vizeu Camargo; Justo (2013); Endereços eletrônicos das ferramentas digitais de tratamento de dados encontram-se nas Referências.
11	Arranjos de organização dos dados coletados	Dendograma; Filograma; Matriz de Amarração de Mazzon; Tabela; Ilustrações: Figuras, Quadros, Quadro-resumo; Gráficos, Mapas, Mapas Mentais, Mapas de Interesses, Mapas de Conflitos, Nuvens de Palavras, Redes (de Autores, de Co-autores, de Instituições, Geográfica);	FCA/Unesp (2020) Lopes e Ho (2020); Brito, Choi e Almeida (2014); Telles (2001).
12	Técnicas de análises de dados	Técnica de análise de triangulação Técnica de análise quantitativa; Técnica de análise qualitativa; Técnica de análise mista; Técnica de análise de conteúdo; Técnica análise da enunciação (ou do discurso); Técnica de análise da narrativa; Técnica de análise com tabulação de dados e cálculos estatísticos.	Bardin (2004); Creswell (2021); Gil (2017); Vergara (2016); Hair <i>et al.</i> (2005); Hegenberg <i>et al</i> (2012); Marcondes e Brisola (2014); Marconi e Lakatos (2017; 2018; 2019); Severino (2015).

Fonte: Elaborado pelos autores, tendo como base os autores anunciados neste Quadro-Resumo.

Uma vez identificados esses elementos e as técnicas de pesquisas apresentadas no Quadro Resumo 1, deve-se fazer uma marcação com um (x), nas subcategorias dos elementos e técnicas, para posterior diálogo com o professor orientador.

Estando esses apontamentos alinhados com as proposições do professor orientador, deve o aluno pesquisador recorrer às obras citadas para estudar as fundamentações e as justificativas a serem colocadas na seção ou no capítulo referente à Metodologia.

Checklist das categorias e sub-categorias dos elementos constituintes do delineamento da pesquisa científica:

1) Quanto à Área de Conhecimento/Avaliação da pesquisa (menção opcional):

- Ciências Exatas e da Terra;
- Ciências Biológicas;
- Engenharias;
- Ciências da Saúde;
- Ciências Agrárias;
- Ciências Sociais Aplicadas;
- Ciências Humanas;
- Linguística, Letras e Artes;
- Multidisciplinar.

1.1) Quanto à Área de concentração e à Linha de pesquisa (menção opcional):

- Deve o aluno buscar no Programa de Pós-graduação a área de concentração e a linha de pesquisa correspondente.

2) Quanto à abordagem epistemológica da pesquisa (menção opcional):

- Monodisciplinar – análise do objeto feito por uma só disciplina; ou seja, análise do objeto somente sob o olhar de apenas um campo do conhecimento científico;
- Multidisciplinar – análise do objeto feito por duas ou mais disciplinas, sem que as disciplinas levadas a contribuir por aquela por aquela que as utiliza sejam modificadas ou enriquecidas.
- Interdisciplinar – análise do objeto feito por um grupo de disciplinas conexas que interagem e se convergem, resultando em uma nova integração conceitual e finaliza com a integração total das disciplinas intercambiáveis, oportunizando que cada disciplina saia mais enriquecida no final da análise;
- Pluridisciplinar – análise do objeto feito pela justaposição de diversas disciplinas situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas;
- Transdisciplinar – análise do objeto feito pela coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinares do sistema de ensino inovado sobre a base de uma axiomática geral.

3) Quanto à natureza ou tipo da pesquisa (menção obrigatória):

- Pesquisa qualitativa – De forma descritiva e indutiva, analisa-se o processo, o contexto ou ambiente dos participantes, o significado do fenômeno, sob a ótica qualitativa, amparado por teorias, pela observação, seleção e interpretação dos dados levantados, atribuindo comentários e discussões;
- Pesquisa Quantitativa – Analisa-se, sob o objeto, utilizando-se dos instrumentos matemáticos, estatísticos, econométricos, buscando medir as relações, matematicamente instrumentalizadas, entre as variáveis. Dá ênfase à medição numérica, quantificando assim os resultados, face ao uso de padrões de validade e confiabilidade;
- Pesquisa com Métodos Mistos - É aquela que trabalha simultaneamente com dados quantitativos e elementos qualitativos de análise; ou seja, aquela que emprega as práticas de pesquisa qualitativas e quantitativas, cuja coleta de dados envolve tanto as informações numéricas como de informações de textos narrativos ou analíticos. Faz-se necessário declarar no projeto que o objetivo é tanto quantitativo como qualitativo e explicar os procedimentos de tratamento.

4) Quanto à finalidade da pesquisa (menção obrigatória):

- () Pesquisa pura ou básica – Um estudo sistemático provocado pela curiosidade intelectual, pelo prazer de conhecer e desenvolver cientificamente. Preenche uma lacuna no conhecimento do pesquisador;
- () Pesquisa aplicada – Um estudo sistemático que visa a solução de problemas práticos, concretos e operacionais identificados no âmbito da sociedade;
- () Experimental – Um estudo sistemático baseado em pesquisa ou experiência prática com a finalidade de produzir novos materiais, equipamentos.

5) Quanto ao raciocínio lógico conclusivo (menção opcional):

- () Método indutivo – Parte-se de uma premissa particular para uma geral. Trata-se de um raciocínio por analogia. Alguns fatos julgados, algumas características presentes no unitário, mas representativo, generaliza-se para a totalidade dos fatos daquela espécie, setor, atingindo-se toda a sua extensão;
- () Método Dedutivo – Parte do premissa geral para uma particular. O raciocínio antecedente é constituído de princípios universais, plenamente inteligíveis e previamente aceitos;
- () Método Dialético – Lida-se com as negações e as contradições que geram confrontações entre as ideias, que demandam uma possível solução;
- () Método Hipotético-dedutivo – Parte-se de uma hipótese formulada que será testada, podendo ser confirmada no momento, podendo, no entanto, ser refutada em um período diferente, uma vez que, os resultados no curto prazo não pode generalizar o entendimento de forma infinita;
- () Método Design Science Research – Este método pode ser empreendido quando o aluno pesquisador precisar investigar produtos compreendidos por inteligências artificiais construídos por seres humanos, com vistas a dar respostas eficientes aos processos decisórios, no âmbito das organizações, independentes de suas tipologias. Os resultados desse método convergirão para construções de artefatos ou corpos prescritivos estrategicamente desenhados para tomadas de decisões de ordens complexas e aquelas que envolvem diversas partes interessadas.

6) Quanto aos objetivos de pesquisa (menção obrigatória):

- () Exploratória – Investiga o que ocorre no ambiente ou nas relações para ampliar o conhecimento ou mesmo obter maior familiaridade com a situação-problema diagnosticado;
- () Descritiva – Investiga como ocorre, com exatidão, os fatos e as descrições dos fenômenos reais que ocorrem dentro de um determinado ambiente;
- () Explicativa – Investiga por que ocorre. Preocupa-se com a identificação de fatores determinantes ou mesmo ao desencadeamento ou à ocorrência dos fenômenos. Busca identificar a causa e o efeito do evento social.

7) Quanto à procedência dos dados coletados (menção obrigatória):

- () Fonte primária – São aqueles dados ainda não levantados. São dados coletados, em primeira mão pelo pesquisador, que objetiva atender às necessidades específicas da pesquisa em execução.
- () Fonte secundária – São aqueles dados que já foram levantados, tabulados, organizados e analisados por outros pesquisadores. Os dados são encontrados em arquivos, revistas técnicas, publicações de pesquisas científicas ou em páginas eletrônicas oficiais de órgãos públicos oficiais ou de entidades privadas.
- () Fonte mista – Advém da combinação e/ou complementação de dados oriundos das fontes primárias com as secundárias.

8) Quanto aos procedimentos de levantamento de coleta de dados (menção obrigatória):

- () Ensaio clínico – Vale-se de um tipo de pesquisa em que o pesquisador defende a aplicação de um tratamento, observando os efeitos derivados dessa escolha sobre um desfecho;
- () Estudo de Caso – É o mais indicado para estudo profundo e exaustivo de um ou pouco objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. É o mais apropriado quando se deseja investigar um fenômeno complexo e contemporâneo dentro de um contexto real, especialmente, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos, ou ainda, quando num ambiente que pratica ou vivencia o fenômeno, a exemplo dos processos administrativos, organizacionais, fabris, sociais;
- () Estudo de coorte – Bastante utilizado nos estudos sobre saúde de uma população, este procedimento refere-se a um grupo de população (pessoas ou animais) que têm em comum alguma característica, constituindo uma amostra a ser acompanhada por certo período de tempo, para se observar e observar as relações entre elas;
- () *Grounded theory* – Aplica-se este procedimento quando o pesquisador se propõe a entender uma determinada situação, como e porque os participantes agem de tal maneira e por que tal situação se desenvolve daquele modo. Dessa forma, o pesquisador não testa uma teoria, mas sim faz suas análises com teorias que emergiram do processo de análise posto em prática. Embora essa prática enfatiza a subjetividade da realidade construída pelos observados, ela requer a interação com a realidade dos sujeitos e a interpretação dos dados pelo pesquisador;
- () Pesquisa-ação - É posta em ação quando se pretende vivenciar ou intervir no desenvolvimento e mudança no âmbito de grupos específicos, organizações e comunidades, em apreço;
- () Pesquisa bibliográfica – Também denominado de levantamento bibliográfico, esta caracteriza-se como uma pesquisa secundária, pois os dados e as informações advêm de um material já publicado. Trata-se, portanto, de uma pesquisa fundamentada, a partir do conhecimento disponível em fontes bibliográficas, sobretudo, através de livros, materiais de audiovisuais, livros, artigos e pesquisas científicas;
- () Pesquisa documental – Busca-se informações e dados, através de diversos tipos de documentos e materiais disponíveis apenas em locais circunscritos, a exemplo de documentos e materiais internos das organizações, famílias;
- () Pesquisa etnográfica – É indicada quando se pretende descrever os elementos de uma cultura específica, a exemplo dos comportamentos, crenças e valores, cujas informações são coletados mediante trabalho de campo;
- () Pesquisa sociométrica – Trata-se de uma pesquisa quantitativa que busca explicar as relações pessoais entre indivíduos de um grupo. Em outras palavras, ela é aplicada quando deseja-se desenhar a estrutura interna de grupos, na qual serão conhecidas as posições de cada indivíduo em relação aos demais. Estuda, por exemplo, grupos familiares, de trabalho e grupos escolares.
- () Pesquisa experimental – Tem lugar quando busca um objeto de estudo, no qual faz-se necessário selecionar as variáveis capazes de influenciá-lo e definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto; ou seja, essa técnica se caracteriza por uma interferência de causa e efeito. Trabalha, enfim com base hipotético-dedutiva;
- () Pesquisa participante – Trata-se de um procedimento, cuja pesquisa tem por finalidade auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, os conflitos a fim de realizar uma reflexão crítica de seus problemas e buscar as possíveis soluções, adequadamente;
- () Pesquisa bibliométrica – Consiste-se de métodos quantitativos na busca por uma avaliação objetiva da produção científica. É também identificada como uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico.

Trata-se de um tipo de estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. A bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões;

() Revisão Sistemática - A revisão sistemática é um tipo de investigação científica que tem por objetivo reunir, avaliar criticamente e conduzir uma síntese dos resultados de múltiplos estudos primários. Ela também objetiva responder a uma pergunta claramente formulada, utilizando métodos sistemáticos e explícitos para identificar, selecionar e avaliar as pesquisas relevantes, coletar e analisar dados de estudos incluídos na revisão. Os métodos estatísticos (metanálise) podem ou não ser usados para analisar e sumarizar os resultados dos estudos incluídos. Enfim, Revisão sistemática é a aplicação de estratégias científicas que permitem limitar o viés de seleção de artigos, avaliá-los com espírito crítico e sintetizar todos os estudos relevantes em um tópico específico; e

() Revisão Sistemática Integrativa - Uma revisão integrativa é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular. Esse método de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. A revisão integrativa possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores. O termo integrativo tem origem na integração de opiniões, conceitos ou ideias provenientes das pesquisas utilizadas no método. É nesse ponto que se evidencia o potencial para construir a ciência. Uma boa revisão integrativa, de acordo com os autores que a defendem, apresenta o estado da arte sobre um tema, contribuindo para o desenvolvimento de teorias. O método de revisão integrativa é uma abordagem que permite a inclusão de estudos que adotam diversas metodologias (ou seja, experimental e de pesquisa não experimental);

() Pesquisa fenomenológica – Trata-se de um tipo de pesquisa que busca descrever e interpretar, como a própria nomenclatura enseja, os fenômenos que se apresentam à percepção dos participantes. Ela fundamenta-se essencialmente na experiência subjetiva dos indivíduos.

9) Quanto aos instrumentos da coleta de dados (menção obrigatória):

() Questionário – Conjunto de perguntas (abertas, fechadas, estruturadas ou semiestruturadas) que são respondidas, por escrito, pelo pesquisado, sem a presença do pesquisador;

() Formulário – Trata-se de uma técnica de coleta de dados em que o pesquisador formula questões (abertas, fechadas, estruturadas ou semiestruturadas) previamente elaboradas, no sentido de obter informações diretamente do pesquisado. Neste caso, é o pesquisador que registra as respostas;

() Entrevista – Conjunto de perguntas (abertas, fechadas, estruturadas ou semiestruturadas) feito pelo pesquisador face à face ao pesquisado. Trata-se de uma conversa, que pode ser guiada por um roteiro de questões contidas num formulário;

() Grupo Focal – Aplica-se este instrumento quando o pesquisador quer saber a opinião, a crença, os comentários, as críticas de um grande grupo de pessoas (40 a 50) sobre um determinado tema, potencializando as manifestações espontâneas e a comunicação dos participantes da pesquisa;

() Observação – O pesquisador, neste caso, age como coletor de dados e de levantamento de informações da realidade do ambiente investigado, utilizando-se do sentido visual para detectar características do objeto e do ambiente avaliado. A observação poderá ser feita sob três modalidades (espontânea, sistemática e participante);

() Técnica Delphi – Esta técnica constitui-se no levantamento de dados, pelo construto de um painel formado, exclusivamente, com especialistas ligados ao objeto ou agentes, atores e partes interessadas no *locus* de pesquisa ou às dimensões que abrangem o tema. Para tanto, sugere-se elaboração de questionários, compreendidos por grupos de perguntas diretas

(estruturadas ou semiestruturadas) ao que se quer investigar, cujas respostas e considerações poderão apoiar os processos decisórios críticos, complexos. Desta forma, esta técnica possibilita coletar as contribuições de especialistas, com amplas bases de conhecimentos especializados (técnico-instrumentais, científicos e operacional) em relação à problemática discutida, no âmbito da pesquisa.

10) Ferramentas tecnológicas de varreduras em bases de dados

() O uso desta ferramenta tecnológica pode ser aprendido por vários tutoriais disponíveis na internet, bem como através das páginas eletrônicas oficiais de cada base de dados anunciados nas Referências, a exemplo dos *softwares* EndNote, Start, Iramuteq, NVivo, entre outros.

11) Quanto aos arranjos de organização dos dados coletados (menção opcional).

() Neste tópico, deve o aluno pesquisar o arranjo da organização dos dados, através dos diversos tipos de Figuras, tem como base de consulta, os materiais publicados, pelos autores anunciados, no Quadro Resumo 1, e em especial as normas da ABNT NBR 14724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos (2011), ainda em vigência.

12) Quanto às técnicas de análises de dados (menção obrigatória):

() Técnica de Análise Qualitativa – Por conta desta técnica, o pesquisador buscará compreender a realidade investigada, a partir da descrição e análise de significados, de opiniões;

() Técnica de Análise Mista – É aquela que emprega coletas de dados associada as formas de técnicas quantitativa e qualitativa ao mesmo tempo. Estudos de métodos mistos precisam trabalhar questões (hipóteses com as respectivas variáveis) inerentes às pesquisas quantitativas concomitantemente complementadas por análises de dados com profunda abordagem qualitativa, interpretando o objeto pesquisado para que os objetivos propostos sejam fielmente atingidos;

() Técnica de Análise de Conteúdo – Capta-se dados que estão disponíveis em materiais textuais escritos que foram escritos fora do ambiente acadêmico;

() Técnica de Análise de Enunciação ou do Discurso – Observa-se o discurso que se dá através da linguagem utilizada nos textos escritos ou nas falas ou dos depoimentos dos entrevistados. Por ela, o pesquisador pode observar os jogos de palavras usadas no ato da fala do entrevistador, do orador, ensejando sentidos contrários ao que se está falando, sobretudo a um nível superior à frase literalmente dita;

() Técnica de Análise da Narrativa – Trata-se de um tipo de fala, próximo de um caso particular de um discurso, porém a fala do entrevistador, do falante ou do autor revela ações que ocorreram no passado, caracterizando-se como elementos da historicidade de alguém; ou seja, ao analisar a narrativa, analisa-se a mostra da história de um sujeito.

() Técnica de Análise Quantitativa – Para esta técnica, utiliza-se dos resultados matemático-estatísticos para e testar e comprovar as hipóteses apresentadas na parte introdutória do texto da pesquisa;

() Técnica de Tabulação de Dados e Cálculos Estatísticos – Estes instrumentos matemáticos apresentam resultados, amparados pela ciência exata, dando evidências científicas quanto as relações das variáveis inseridas nas hipóteses apontadas.

() Técnica de Análise de Triangulação – Utilizando-se desta técnica, será permitido ao pesquisador lançar mão de três técnicas ou mais com vistas a ampliar o universo informacional em torno de seu objeto de pesquisa, utilizando-se, para isso, por exemplo, do grupo focal, entrevista, aplicação de questionário, dentre outros. No processo avaliativo, sua conceituação torna se abrangente e complexa, abarcando diferentes variáveis, dentre elas, a

necessidade de se ter presente avaliadores ou entrevistados externos, além dos internos, e que, preferencialmente e, sejam de formações distintas. Esta técnica possibilita o pesquisador fazer combinação e cruzamento de múltiplos pontos de vista, quer seja na realização de pesquisas quantitativas e qualitativas, quer seja na análise do contexto, da história, das relações, das representações, obtendo, assim, visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se neste levantamento bibliográfico, apresentar um Checklist, que descreve as classificações e categorias dos elementos e das técnicas de pesquisas constituintes de uma comunicação científica. O conteúdo é destinado aos alunos/pesquisadores dos níveis de graduação e de pós-graduação.

A ferramenta será capaz de propiciar ao aluno/pesquisador assinalar por intermédio de um Checklist, identificando com um ou mais (x) e de forma assertiva, as categorias e as subcategorias dos elementos constituintes de uma pesquisa científica. Isto exposto, deseja-se que a combinação dessas ferramentas possa, igualmente, auxiliar a comunidade científica, da mesma forma que os alunos explorem essas ferramentas combinadas.

REFERÊNCIAS

- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Revista Em Questão*, 12(1), 11-32.
- Bafren, L. & Prates, Y. (2005). O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. *Ci. Inf.*, 34(2), 9-25.
- Bardin, L. (2004). *Análise do conteúdo* (3a ed.). Lisboa: Edições 70.
- Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Revista eletrônica gestão e sociedade*, 5(11), 121-136.
- Brito, G. F., Choi, V. P., & Almeida, A. (org). (2014). *Manual ABNT: regras gerais de estilo e formatação de trabalhos acadêmicos* (4a ed.). São Paulo: Biblioteca Paulo Ernesto Tolle (FECAP).
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. (2018). *Tabelas de Áreas de Conhecimento/Avaliação*. Recuperado em 18 novembro, 2018, de <http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>
- Creswell, J. W. (2021). *Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto* (5a ed.). Porto Alegre: Penso.
- Eco, U. (2012). *Como se faz uma tese* (24a ed.). São Paulo: Perspectiva, 2012.
- Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (FCA/UNESP). (2020). *Análise de Agrupamentos (Cluster Analysis)*. Recuperado em 18 junho, 2020, de

<https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/CienciadoSolo/gepag/3.agrupamentos.pdf>

- Fonseca, E. N. (Org). (1986). *Bibliometria: teoria e pratica*. São Paulo: Cultrix.
- Gil, A. C. (2017). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- Godoi, C. K., Bandeira-de-Mello, R. & Silva, A. B. (Org.). (2006). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais. Paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo: Saraiva.
- Hair, J. F, Babin, B., Money, A. H., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos dos métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman.
- Hegenberg, L., Araújo Junior, A. H., & Hegenberg, F. E. N. (2012). *Métodos de Pesquisa: de Sócrates a Marx e Popper*. São Paulo: Atlas.
- Japiassú, H. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago.
- Lima Júnior, P. O. (2016). *Inteligência competitiva na cafeicultura: mineração textual em notícias publicadas na web*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil.
- Linstone, H. A. & Turoff, M. (2002). *The Delphi method: Techniques and applications*. New Jersey: Addison Wesley Newark.
- Lopes, S. G. B. C. & Ho, F. F. C. (2020). *Noções básicas de sistemática de filogenética*. 4 Tópicos. Licenciatura em Ciências. USP/Univesp. São Paulo: USP/Univesp. Recuperado em 18 junho, 2020, de https://midia.atp.usp.br/impressos/lic/modulo03/diversidade_biologicala_filogenia_PLC0019/Bio_Filogenia_top04.pdf
- Marcondes, N. A. V., & Brisola, E. M. A. (2014). Análise por Triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. *Revista Univap*, 20(35), 201-208.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2017). *Metodologia do Trabalho Científico. Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicação e trabalhos científicos*. (8a ed.). São Paulo: Atlas.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2018). *Técnicas de pesquisa. Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. (8a ed.). São Paulo: Atlas.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2019). *Metodologia científica: ciência e conhecimento, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica*. (7a ed.). São Paulo: Atlas.
- Marques, J. B. V., & Freitas, D. (2018). Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-Posições*, 29, 389-415.
- Mattar, J. (2008). *Metodologia Científica na era da informática*. (3a ed.). São Paulo: Saraiva.
- Mendes, J. (2020). Normas APA, 7ª Edição. *Revista INTELECTO - Psychology & Research*, Researchgate.
- Morin, E. (1996). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil.
- Popper, K. R. (2013). *A lógica da pesquisa científica*. (2a ed.). São Paulo: Cultrix.
- Ratinaud, P (2013). Iramuteq: Interface de R pour lês analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires (Computer Software), *Temas em Psicologia*, 21(2), 513-518.

- Reis, F. B., Ciconelli, R. M., & Faloppa, F. (2002). Pesquisa Científica: A importância da metodologia. *Rev. Bras. Ortop*, 37(3), 51-55.
- Severino, A. J. (2015). *Metodologia do trabalho científico*. (23a ed.). São Paulo: Cortez.
- Silva, M. C., & Hainard, F. (2005). *O Ambiente: Uma urgência interdisciplinar*. Campinas: Editora Papirus.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial*. Massachusetts: MIT Press.
- Tague-Sutcliffe, J. (1992). An introduction to informetrics. *Information Processing & Management*, 28(1), 1-3.
- Telles, R. (2001). A efetividade da Matriz de Amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. *Revista de Administração*, 36(4), 64-72.
- Thiollent, M. (2009). *Pesquisa-Ação nas Organizações*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Vergara, S. C. (2016). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. (16a ed.) São Paulo: Atlas.
- Vieira, S. (2008). *Como escrever uma tese*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.
- Vizeu Camargo, B. & Justo, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, 21(2).
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (5a ed.). Porto Alegre: Bookman.