Diagrama estrutural para teses e dissertações: uma proposta didática

Ricardo César Gonçalves Sant'Ana[a]

1. Introdução

Existem muitas regras de formatação para textos acadêmicos, tais como as normas da ABNT[9] e das próprias instituições mantenedoras dos programas de pós-graduação, que oferecem todo o suporte necessário para que os autores possam estruturar seus textos. No entanto, quando pensamos em textos resultantes de cursos como os de pós-graduação, temos além das necessidades vinculadas à publicação dos resultados das pesquisas as questões relacionadas aos processos de acompanhamento e avaliação.

Bancas compostas, muitas vezes por membros que nunca tiveram contato com as pesquisas a serem avaliadas (ou validadas) recebem a difícil incumbência de estabelecer um processo avaliativo que muitas vezes fica prejudicado pelo tempo disponível para tal verificação, não só para a leitura crítica do

a Doutor em Ciência da Informação e Livre-docente em Sistemas de Informações Gerenciais pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. Professor Associado na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: ricardo.santana@unesp.br. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1387-4519.

9 Associação Brasileira de Normas Técnicas – que apresentam normas como: NBR 14724:2011:Trabalhos acadêmicos; NBR 6023:2002: Referência; NBR 6024:2012: Numeração progressiva das seções de um documento; NBR 6027:2012: Sumário; NBR 6028:2003: Resumo; NBR 12225:2004: Lombada; NBR 10520:2002: Citações, entre outras.

texto como também para compreender elementos como escopo, justificativa, coerência, aplicação e até mesmo validade das metodologias e citações utilizadas.

Textos resultantes de cursos de pós-graduação, em especial os definidos como acadêmicos, sejam eles formatados como artigo ou como relatórios finais, apresentam sempre elementos comuns tais como: problema de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos, metodologia, resultados e considerações finais. Entende-se que existem ainda outros elementos e também variações em como estes elementos são tratados e apresentados no texto, mas considerando estes elementos fundamentais já se torna possível estabelecer uma perspectiva em que a estrutura explicitamente apresentada destes elementos permitem uma espécie de visualização gráfica do todo, uma dissecação dos elementos e suas relações. Para os que estão escrevendo o texto passa a ser uma oportunidade de identificar eventuais problemas de coesão e coerência da pesquisa, que muitas vezes, quando não aplicadas técnicas como as aqui apresentadas podem levar a interpretação de que o problema está nas respostas quando em muitos dos casos pode estar na própria pergunta.

Este relato propõe o compartilhamento de práticas adotadas em orientações realizadas pelo autor bem como requisitos derivados de participações em bancas. Não se trata de uma proposta de mais formalizações para textos e sim sugestões de técnicas que podem ser utilizadas para facilitar não só a construção do texto por parte dos pesquisadores como, ainda,

colaborar com o processo de acompanhamento por parte dos orientadores e, principalmente, para compreensão de leitores que tenham a tarefa de validar e avaliar tais textos, não sendo descartada ainda a possibilidade de uso de tais recursos pelos futuros leitores de tais textos, permitindo uma leitura estruturada de tais textos, que por sua natureza, apresentam uma estrutura intrínseca.

Destaca-se que neste texto, a adoção de técnicas de explicitação de elementos estruturais e suas relações com os textos não tem motivação estética, mas essencialmente pragmática, visando a ampliação da visibilidade das 'entranhas' do texto.

1.1 Escopo e delimitação

Não se pretende com este texto apresentar elementos para o auxílio no desenvolvimento do projeto e nem mesmo ao desenvolvimento de pesquisas, mas, antes, a estruturação de elementos adicionais ao texto resultante, no entanto, reconhece-se que tais elementos podem contribuir para a proposta e mesmo para a fase de desenvolvimento se estes elementos passarem a ser construídos previamente, contribuindo assim, inclusive, com a manutenção da coerência entre proposta, elaboração e resultados.

Outra questão relevante na definição do escopo deste texto reside na heterogeneidade das áreas da ciência e seu impacto nos textos, o que impõe limitações ao detalhamento que se aplica a proposta aqui apresentada, exigindo que os exemplos sejam

menos específicos, sem, no entanto, perder a possibilidade de interpretação e adaptações necessárias a cada área.

2. Elementos estruturais escolhidos

Perceba que a escolha do termo "estrutural" em detrimento a "estruturante" já aponta para o caminho de que os elementos escolhidos para esta proposta não são novos ou não serão agentes promotores de novas formas de organização dos textos mas, antes, elementos já existentes e que simplesmente passam a ser explicitados em uma formatação ampliada e que facilite não só sua visualização como também suas relações.

Parte-se do pressuposto de que mesmo não estando definidos em seções próprias no texto estarão presentes de alguma forma na construção do texto, cabendo ainda maior importância nestes casos a sua explicitação.

Assim, inicialmente apresenta-se os seguintes elementos descritos no Quadro 1. Perceba que na coluna Cardinalidade do Quadro 1 estão identificadas as cardinalidades dos elementos do diagrama de tal forma a apontar se tais elementos podem conter mais de uma instância na pesquisa, ou seja, podem ser quebrados em mais de uma ocorrência. No entanto, é importante destacar que mesmo em elementos como motivação, por exemplo, que aparece como elemento único, sua própria vinculação com os elementos de relevância já deixam claro que podem haver múltiplos argumentos, no entanto, no diagrama recomenda-se que se tenha em mente a importância de destacar a motivação de maior peso, e se for o caso, na própria descrição do elemento

(dentro do retângulo que o representa) podem ser descritos mais de um argumento. Vale lembrar que muitas vezes o excesso de informações pode prejudicar a percepção de quem interpreta, diluindo a visibilidade do que realmente busca-se representar. Essa mesma questão de cardinalidade se aplica a outros elementos identificados no Quadro 1 como único, tais como objetivo geral, justificativa, problema de pesquisa entre outros.

Quadro 1 – Elementos do diagrama estrutural da pesquisa

Elemento	Vínculos	Cardinalidade
Título	(Todo o diagrama)	Único
Motivação	Relevância Social, Relevância Científica, Justificativa, Problema de Pesquisa	Único
Relevância Social	Motivação	Único
Relevância Científica	Motivação	Único
Justificativa	Motivação	Único
Delimitações	Problema de Pesquisa	Único
Problema de Pesquisa (ou Questão de Pesquisa)	Motivação, Delimitações	Único
Hipótese	Problema de Pesquisa	Único
Tese	Hipótese	Único
Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Único
Objetivo Específico N	Objetivo Geral, Metodologia, Resultado	Múltiplo
Metodologia N	Objetivo Específico	Múltiplo
Resultado N	Objetivo Específico, Conceito	Múltiplo
Conceito N	Resultado, Referência	Múltiplo
Referência N	Conceito	Múltiplo

Fonte: Autor.

Com relação ao conjunto das vinculações entre os elementos representadas no diagrama, cabe lembrar que em essência todos

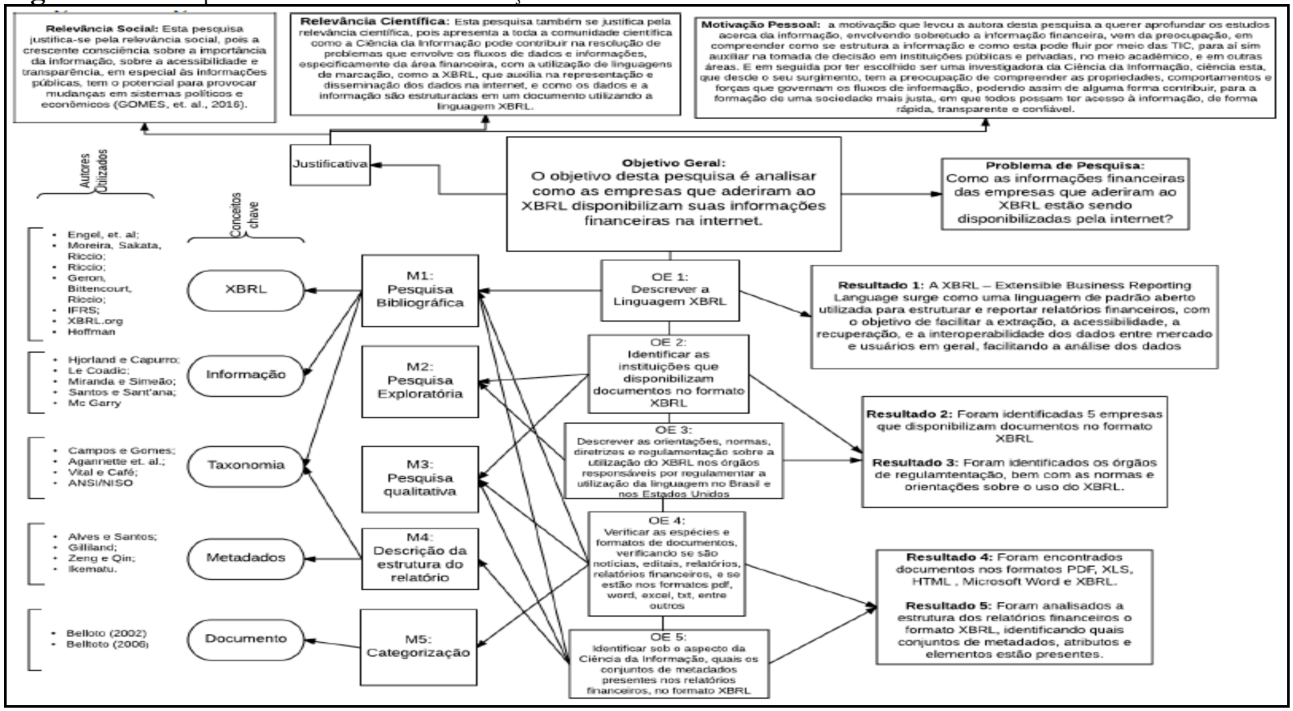
os elementos encontram-se de alguma forma relacionados entre si, no entanto, no diagrama as vinculações mais relevantes para a interpretação são destacadas, de tal forma a facilitar a leitura.

2.1 Exemplos de Implementação

Esta proposta de diagrama estrutural já vem sendo utilizada desde o meu início como orientador e, mesmo sem a formalização, vem sendo apresentada de forma muito similar ao que está descrito neste texto, no entanto, conforme descrito na introdução, a utilização em cada projeto de pesquisa precisa ser ajustado para as especificidades que se fossem atendidas pelo modelo tornaria sua implementação 'cara' demais para o pesquisador, assim, como proposto, a sugestão que o diagrama tenha o papel de direcionar a representação estrutural da tese ou dissertação.

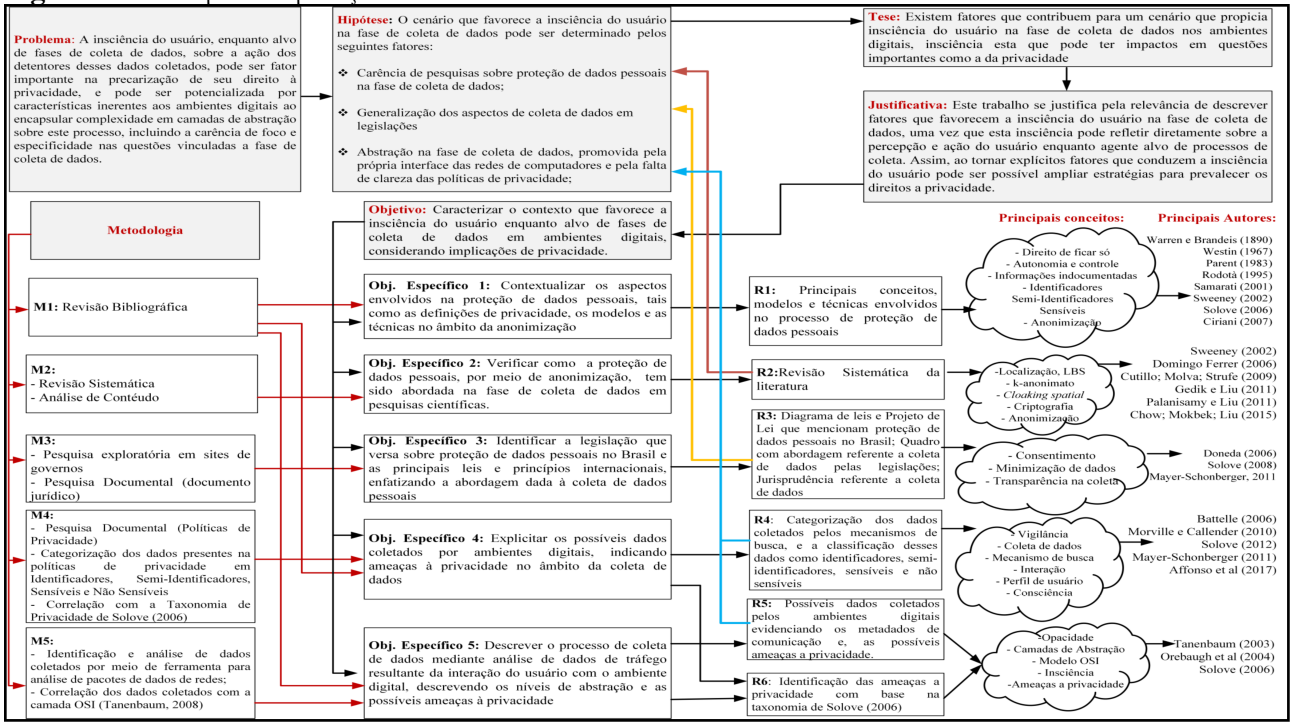
Neste sentido, são apresentados nas Figuras 1 a 4 exemplos de aplicação do diagrama estrutural. Importante perceber nos exemplos de aplicação a potencial de adaptação que o esquema proposto apresenta, mesmo considerando que se trata de exemplos de uma mesma área e, mais ainda, do mesmo programa, mesma linha e com o mesmo orientador, e da mesma proposta. Vale ainda ressaltar que mesmo com as variações aplicadas pelos então alunos percebe-se que a essência do diagrama permanece.

Figura 1 – Exemplo de uso em uma dissertação de mestrado



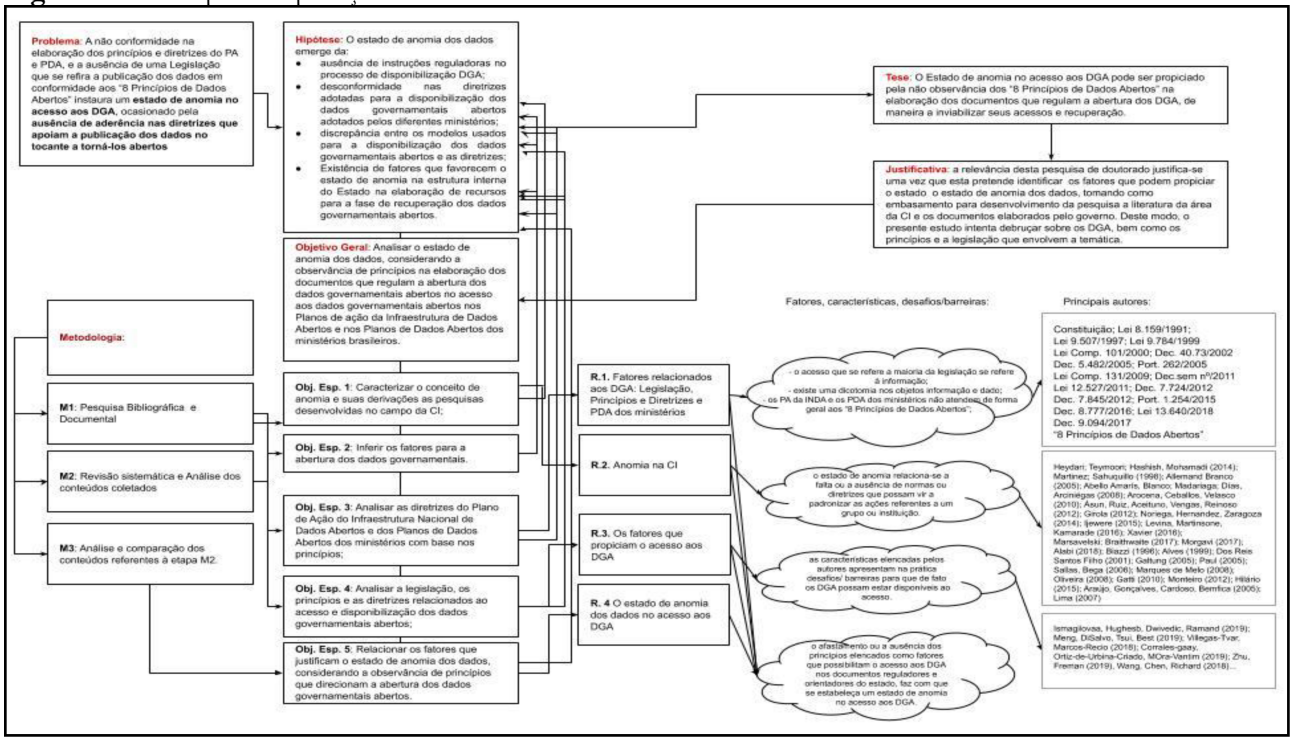
Fonte: Nagai (2017).

Figura 2 – Exemplo de aplicação em uma tese de doutorado



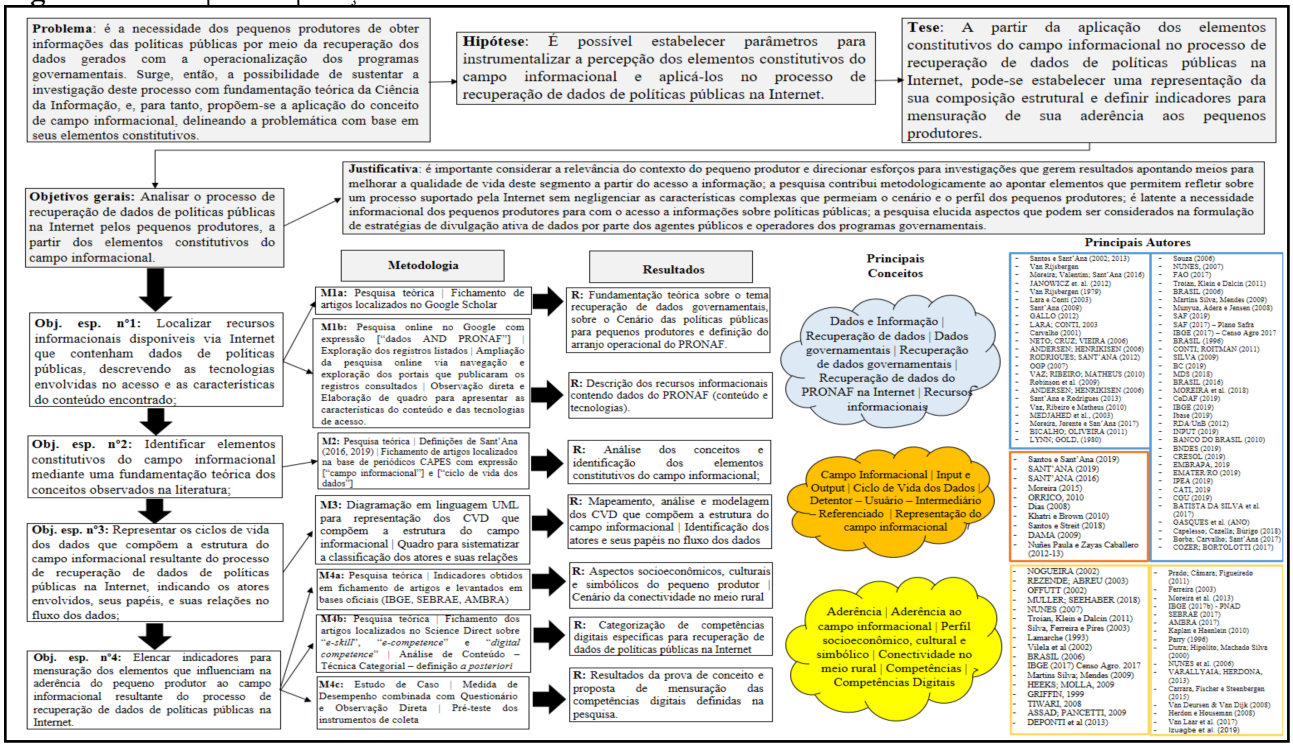
Fonte: Affonso (2018).

Figura 3 – Exemplo de aplicação em uma tese de doutorado



Fonte: Aleixo (2020).

Figura 4 – Exemplo de aplicação em uma tese de doutorado



Fonte: Moreira (2020).

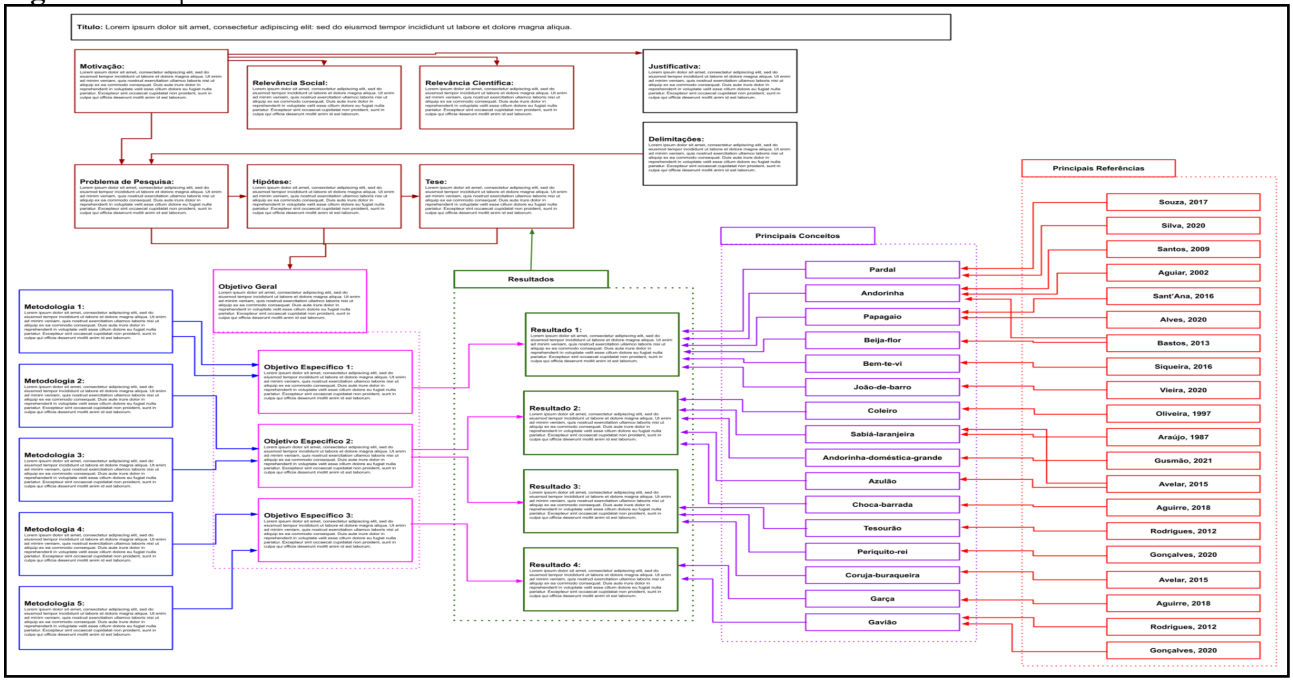
3. Diagrama Estrutural para Teses e Dissertações

Como forma de facilitar a compreensão e colaborar com futuras implementações do diagrama, são apresentados na figura 5 os elementos propostos para o digrama, com dados fictícios e número de ocorrências dos elementos múltiplos composto de forma a exemplificar didaticamente a presença de mais de um elemento no diagrama. Na descrição dos elementos foi utilizado o texto padrão em latim (*lorem ipsum*) para preencher os espaços de texto, tal como utilizado em produções gráficas, para testar e ajustar aspectos visuais antes do seu uso em situações reais.

Observando a Figura 5 é possível perceber a distribuição dos elementos estruturais do texto, suas vinculações e organizados de tal forma que a interpretação da figura leve a construção de uma percepção geral da pesquisa.

Elementos como os objetivos específicos são apresentados em número de três, mas devem ser adequados à realidade de cada situação, aumentando ou diminuindo o número de elementos. O mesmo vale para os elementos identificados como metodologias, resultados, conceitos e referências, que na proposta aparecem em número de 5, 4, 16 e 20 respectivamente apenas como exemplo, cabendo as devidas adequações às situações específicas de cada texto.

Figura 5 – Proposta de desenho de estrutura do texto



Fonte: Autor.

Com relação ao tamanho, o desenho foi projetado pensando-se em uma folha A2 e, portanto, com dimensões de 59 centímetros de largura por 42 centímetros de altura e orientação horizontal (paisagem). As relações entre os elementos são representadas por setas e também devem ser refeitas conforme a estrutura estiver sendo construída. Ainda sobre as relações, quando se pensa na vinculação dos conceitos aos resultados, e entre as referências e os conceitos, vale lembrar que elas podem ser um para muitos, muitos para um ou ainda muitos para muitos (cardinalidade), o que confere ao modelo a flexibilidade necessária para quaisquer situações. Recomenda-se, para efeito de simplificação, que a relação entre referências e conceitos seja feita com base no principal autor adotado na definição de cada conceito, mas, novamente, trata-se somente de uma recomendação.

4. Considerações

Espera-se que esta proposta auxilie na construção de formas de leitura (ou de avaliação) que propiciem a superação das limitações das palavras e seus significados e permitindo que sejam estudados as teorias e os problemas que elas colocam e buscam responder.

Espera-se que a compreensão sobre o texto e, por consequência, sobre a pesquisa realizada seja auxiliada pelo diagrama estrutural já que a explicitação dos elementos estruturais pode contribuir para a 'navegação' do leitor pelo texto.

Destaca-se ainda a identificação de elementos que não aparecem diretamente nesta proposta mas que podem emergir mais facilmente no processo de compreensão auxiliado pelo diagrama, evidenciando elementos como a concepção filosófica adotada (Pós-positivista, Construção social, Reivindicatória / participativa, Pragmática) e suas relações com as estratégias de investigação adotadas (qualitativas, quantitativas, mistas).

Referências

AFFONSO, Elaine Parra, A INSCIÊNCIA DO USUÁRIO NA FASE DE COLETA DE DADOS: PRIVACIDADE EM FOCO, 325 f, **Tese** (Doutorado), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2018.

ALEIXO, Diana Vilas Boas Souto, O ESTADO DE ANOMIA DOS DADOS NO ACESSO AOS DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS NO BRASIL, 260 f, **Tese** (Doutorado), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. 24 p.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002b. 7 p.

_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 2 p.

_____. **NBR 12225**: informação e documentação: lombada: apresentação. Rio de Janeiro, 2004. 3 p.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011. 11 p.

_____. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 2012a. 4 p.

_____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2012b. 3 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf. Acesso em: 02 dez. 2021.

MOREIRA, Fabio Mosso, RECUPERAÇÃO DE DADOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA INTERNET PELO PEQUENO PRODUTOR: ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO CAMPO INFORMACIONAL, 167 f, **Tese** (Doutorado), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2020.

NAGAI, Cristina Toyoko Hashimoto. DIVULGAÇÃO DE DADOS FINANCEIROS NA INTERNET: UM ESTUDO SOBRE O EXTENSIBLE BUSINESS REPORTING LANGUAGE XBRL. 93 f. **Dissertação** (Mestrado) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017.