



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

MATHEUS ALEXANDRE SOEIRO VIANA

ENTRE DENTES E DADOS: ONTOLOGIA DE *JURASSIC PARK*

;

FORTALEZA

2021

MATHEUS ALEXANDRE SOEIRO VIANA

ENTRE DENTES E DADOS: ONTOLOGIA DE *JURASSIC PARK*

Monografia apresentada ao Curso de Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção da aprovação na disciplina de Monografia II.

Orientador: Prof. Dr. Jefferson Veras Nunes.

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S664e Soeiro Viana, Matheus Alexandre.

Entre dentes e dados : ontologia de Jurassic Park / Matheus Alexandre Soeiro Viana. –
2021.

65 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro
de Humanidades, Curso de Biblioteconomia, Fortaleza, 2021.

Orientação: Prof. Dr. Jefferson Veras Nunes.

1. Representação da Informação. 2. Linguagem Documentária. 3. Ontologia. 4.
Representação na literatura de ficção. 5. Jurassic Park. I. Título.

CDD 020

MATHEUS ALEXANDRE SOEIRO VIANA

ENTRE DENTES E DADOS: ONTOLOGIA DE *JURASSIC PARK*

Monografia apresentada ao Curso de Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção da aprovação na disciplina de Monografia II.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jefferson Veras Nunes (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Heliomar Cavati Sobrinho (Membro)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Antônio Wagner da Silva Chacon (Membro)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Para minha mãe, Nadynni, é claro.

AGRADECIMENTOS

Tenho muitos agradecimentos. Em primeiro lugar, agradeço a Deus. Não apenas por convicções religiosas, mas por realmente considerá-Lo próximo desde sempre, e não estaria aqui se não fosse Ele.

Agradeço à minha mãe, Nadynni, que nunca mediu esforços pra me dar o melhor, mesmo quando isso significou abrir mão do melhor para si própria. Nunca vou conseguir lhe pagar por isso.

Agradeço também minha família, em especial os que vivem comigo, José Antônio, Maria Clara, Maria Larissa e Artur, que me ajudaram e estiveram comigo em todos os momentos. Nunca, em nenhum cenário, eu teria conseguido fazer as coisas que fiz sem o apoio de vocês. Também à minha vó Marilac, que me ensinou as coisas desde pequeno, e minha tia Natalli, que mesmo longe nunca me deixou esquecer seu amor eterno. Não existem palavras pra agradecer vocês.

Obrigado a banca que tão solícitamente aceitou meu convite. Professores Jefferson, Heliomar, Chacon e Tadeu, obrigado por seus ensinamentos no curso e por agora estarem comigo nesse momento tão importante. Também agradeço aos professores e servidores do curso que fizeram a diferença. Em especial, minhas orientadoras Giovanna e Virgínia, por me incentivarem e ensinarem. A ideia inicial desse trabalho surgiu através da professora Virgínia, que me ensinou sobre ontologia e muitas outras coisas. E ao professor Heliomar, que me disse que aquele trabalho de disciplina poderia se tornar uma monografia.

Agradeço a meus professores e mestres relevantes que estiveram comigo durante minha vida, que estavam mais preocupados em ensinar do que aprovar. Me espelho muito em vocês.

Agradeço meus amigos de longe e de perto. Os da Bahia e os daqui do Ceará. Galera da Inbonhas, a UFC teria sido muito chata sem vocês. Obrigado Vanessa por me aturar e Babi por normalizar minha mono e fazer o impossível! Agradecimentos especiais à Lotte e Camila, minhas parceiras que iniciaram essa pesquisa comigo, que se tornou esse trabalho. Sem vocês, não seria possível.

E por fim, mas não menos importante, agradeço a mim. Por não desistir, por estudar, acordar cedo, chegar tarde e continuar lutando mesmo quando parecia muito difícil.

*Eu te amo, dessa maneira
O fim esperado da peregrinação
Eu deixo pra trás a tristeza
desnecessária desse mundo
Fico mais forte só de pensar em você
Me ajuda para que eu não chore
Estamos juntos, sentindo esse momento
Dentro do nosso [mundo]*

Into the New World - Girls'Generation

RESUMO

A pesquisa tem como objetivo geral construir uma ontologia com os principais termos das obras literárias “Jurassic Park” e “O Mundo Perdido”. As obras Jurassic Park e O Mundo Perdido, ambas de Michael Crichton, se configuram como a área de domínio delimitada. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa. A coleta de dados foi empreendida nos referidos livros. Como metodologia e análise dos dados, aplicou-se o modelo de Cervantes (2009) sobre sistematização de etapas da construção de tesouros, junto ao modelo e as etapas de Cavati Sobrinho (2014). Os resultados obtidos demonstram a finalidade de uma ontologia como ferramenta de Recuperação da Informação, de modo a auxiliar o usuário o acesso do usuário em sua busca. Conclui-se que a questão sugerida neste trabalho é possível, pois ontologias podem atuar no ramo da literatura de ficção científica para servirem de base à recuperação do conhecimento.

Palavras-chave: Representação da Informação. Linguagem Documentária. Ontologia. Representação na literatura de ficção. Jurassic Park.

ABSTRACT

The research has as general objective to build an ontology with the main terms of the literary works Jurassic Park and The Lost World. The books Jurassic Park and The Lost World, both by Michael Crichton, are the delimited domain. This is an exploratory, qualitative research. Data collection was undertaken in the referred books. As a methodology and data analysis, the Cervantes model (2009) was applied on the systematization of thesaurus construction steps, along with the model and the steps of Cavati Sobrinho (2014). The results obtained demonstrate the purpose of an ontology as a tool for Information Retrieval, in order to help the user access the user in his search. It is concluded that the question suggested in this work is possible, because ontologies can act in the field of science fiction literature to serve as a basis for the recovery of knowledge.

Keywords: Representation of Information. Documentary Language. Ontology. Representation in fiction literature. Jurassic Park.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	– Logo do programa Protégé.....	19
Figura 2	– Sistematização da ontologia.....	20
Figura 3	– Capa de <i>Jurassic Park</i> , edição de 2014 pela editora Aleph.....	23
Figura 4	– Capa de "O Mundo Perdido", edição de 2015 pela editora Aleph	23
Figura 5	– Classes e subclasses da ontologia.....	31
Figura 6	– Ramificação da ontologia: classe maior para menor.....	35
Figura 7	– Ramificação da ontologia: termo “animal”.....	36
Figura 8	– Termos e suas inter-relações.....	36
Figura 9	– Exemplo de descrição do termo no <i>Project Dashboard</i>	37
Figura 10	– A ontologia.....	38
Quadro 1	– Sistematização de etapas da construção de tesouros.....	25
Quadro 2	– Descrição das etapas de construção da ontologia.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Exemplo de termos.....	28
Tabela 2	– Coleta dos termos.....	29
Tabela 3	– Classificação dos termos.....	30
Tabela 4	– Verificação e confirmação dos termos.....	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.....	15
2.1	Representação Temática da Informação.....	16
2.2	Ontologia.....	18
2.3	A representação temática para literatura fictícia.....	21
2.3.1	<i>Jurassic Park e O Mundo Perdido</i>	22
3	OS DADOS SOBRE OS DENTES: METODOLOGIA E CONSTRU- ÇÃO DA ONTOLOGIA.....	25
3.1	Construção da ontologia.....	26
3.2	Etapa A: Delimitação do subdomínio.....	27
3.3	Etapa B: Estabelecimento dos limites da pesquisa terminológica temática e coleta do <i>corpus</i> do trabalho terminológico.....	28
3.4	Etapa C: Classificação, verificação e confirmação dos termos.....	30
3.5	Etapa D: Forma de apresentação da ontologia.....	30
4	CONCLUSÃO.....	40
	REFERÊNCIAS.....	42
	APÊNDICE A – COLETA DOS TERMOS.....	44
	APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO DOS TERMOS.....	51
	APÊNDICE C – VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS TERMOS.....	58

1 INTRODUÇÃO

Em 1º de Janeiro de 1818, Mary Shelley publicou oficialmente o romance “Frankenstein”. A obra envolvia romance, mistério, terror e o principal: ficção científica. Considerada posteriormente a primeira produção literária do gênero, a odisseia do monstro que veio à vida foi um marco oficial para as demais histórias que visavam narrar e representar a sociedade humana através de símbolos exagerados, coisas impossíveis ou simplesmente fantásticas.

Algumas décadas depois, Júlio Verne e H. G. Wells viriam a consolidar ainda mais este tipo de ficção. As obras de Verne são conhecidas por serem “premonitórias”. Muitos elementos os quais descreveu na época sequer existiam, por exemplo, o submarino. Wells também definiu alguns pilares do *sci-fi* (*science fiction*, ficção científica em inglês) como a máquina do tempo, o homem invisível e as guerras interplanetárias. Inclusive, “*The Rights of Man: Or What Are We Fighting For?*” inspirou anos depois a Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU, em 1948. (ZAHAR, 2020)

Outros autores surgiram no século XX: Ursula K. Le Guin, Douglas Adams, George Orwell, Aldous Huxley e o próprio Michael Crichton, escritor das obras *Jurassic Park* e “O Mundo Perdido”, em questão deste trabalho.

Em 1983, Crichton começa a esboçar um conto sobre um estudante de graduação que tenta clonar um pterodáctilo a partir do DNA de um fóssil. Anos depois, em 1990, a primeira versão de *Jurassic Park* é lançada. (CRICHTON, 2015)

O livro traz diversos elementos inéditos ao cenário de ficção científica através de invenções e reinvenções do autor, que descreve animais fantásticos isolados numa ilha tropical onde uma pequena equipe se desdobra para verificar se é realmente possível conviver com tais criaturas que pisaram no planeta milênios atrás.

Esses elementos são descritos através de centenas de termos. Os nomes dos dinossauros, os genes, as localidades e os demais aspectos que desenvolvem a narração da história ao redor do parque.

Entretanto, não há o conhecimento de organizar esses termos dentro do contexto do livro, o que dificulta a trajetória dos personagens durante a narrativa. No caso, a ausência de um bibliotecário na equipe pouparia uma série de situações que poderiam ser encurtadas ou até mesmo evitadas.

A Ciência da Informação dispõe de diversos meios os quais é possível recuperar tais termos, a fim de que sejam utilizados para seus devidos propósitos por seus usuários. Portanto, o autor desta monografia definiu ontologia por interesses pessoais em sua constituição e possibilidades de uso.

A ontologia, originalmente proposta pela filosofia, se apresenta como artifício bastante diverso no que diz respeito às possibilidades. Através de sua construção, pode-se estudar o ser enquanto ser e suas diversas camadas que o tornam aquilo que o é, e o constitui enquanto algo único.

Na Ciência da Informação, se apresenta como elemento cada vez mais promissor. Segundo Figueiredo e Almeida (2007, p. 25) a área ontológica tem sido cada vez mais explorada na C.I., por ter forte conexão com axiomas filosóficos de base. Deste modo, a representação de determinado domínio do conhecimento se torna o mais fiel possível em seu ramo da ciência e existência.

Portanto, é bem possível que sirva auxílio a todos os profissionais e usuários dos serviços de informação, se colocando como uma perspectiva promissora para melhoria de diversas instâncias que venham a ocorrer em ambientes informacionais, tais quais bibliotecas, arquivos, museus e todos os demais locais onde se faz necessária uma recuperação da informação de qualidade.

Partindo desse ponto, questiona-se o seguinte: como explorar as possibilidades da ontologia na literatura de ficção científica? Deste modo, não só especialistas da área seriam alcançados pela ontologia, mas também estudantes, professores e outros demais potenciais interessados na área.

Para responder tal questão, traça-se como objetivo geral:

- Construir uma ontologia com os principais termos das obras literárias *Jurassic Park* e *O Mundo Perdido*.

E, como etapas para atingir esse objetivo, determinam-se os seguintes objetivos específicos:

- Examinar aspectos teóricos da representação temática em relação a obras literárias;
- Realizar uma pesquisa documental dos termos nas obras *Jurassic Park* e *O Mundo Perdido*;
- Propor uma linguagem documentária com base nas obras citadas;

Questões essas que serão observadas através dos quatro capítulos deste trabalho. No primeiro, Biblioteconomia e Ciência da Informação, se visa discutir um pouco as correntes teóricas da Biblioteconomia e da Ciência da Informação de uma forma mais ampla. Seguindo adiante, afunila-se para representação temática da

informação, de modo a especificar o escopo desse trabalho. Dentro da representação, trata-se da ontologia e seus modos de uso dentro da C.I. Há também um breve ensaio sobre o programa *Protégé*, o qual foi utilizado para realização desse trabalho. Na seção seguinte, o autor cita as relações entre a representação temática para literatura fictícia, como foco nas obras usadas neste trabalho, *Jurassic Park* e “O mundo perdido”, ambas de Michael Crichton.

A metodologia usa de abordagem metodológica do tipo exploratória e de natureza qualitativa. Foram aplicados os métodos de Cervantes (2009) e de Cavati Sobrinho (2014) para a construção de uma ontologia de 200 termos utilizando o programa de construção de ontologias *Protégé*. Na construção da ontologia, pontuam-se as etapas desse processo, bem como a própria análise de cada etapa, elucidando os pontos principais e informações pertinentes ao *corpus* do trabalho, bem como sua relação com a metodologia e referencial teórico.

Por fim, conclui-se que os objetivos foram atingidos satisfatoriamente e a ontologia proposta foi construída como planejado. Propõe-se que novos pesquisadores e estudantes estudem o tema, a fim de expandi-lo para novas possibilidades e pensamentos críticos.

2 BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Este capítulo trata da história da Biblioteconomia e da C.I. de maneira ampla, utilizando de Fonseca (2007), Dias (2000), Ortega (2004), entre outros, como escopo científico e embasamento histórico para tanto. Mais adiante no mesmo capítulo em uma seção específica para Representação da Informação, os autores Rabelo e Bentes Pinto (2019), Cintra (2002), Lara (2002) e outros que tratam sobre esta área da Biblioteconomia, como forma de introduzir a ontologia como parte da R.I. na Ciência da Informação, já que este tipo de tratamento informacional originou-se na filosofia.

A Biblioteconomia é um saber milenar operado nos mais diversos continentes ao longo da história. Etimologicamente, a palavra advém de três palavras gregas:

[...] *biblion* (livro); *théke* (caixa); *nomos* (regra) aos quais se adicionou o sufixo *ia*. Etimologicamente, portanto, “biblioteconomia é o conjunto de regras de acordo com as quais os livros são organizados em espaços apropriados: estantes, salas, edifícios.” (FONSECA, 2007, p. 1).

Portanto, pelo menos no que diz respeito à etimologia, a Biblioteconomia relega-se ao conjunto de práticas relacionadas a livros em ambientes físicos, de modo que estes suportes sejam tratados no que se entende como “Biblioteconomia tradicional” (Dias, 2000, p. 71).

Consequente ao termo etimológico, traz-se o pensamento Ortega (2004, p.1):

Parte-se das primeiras evidências de organização de documentos segundo seus conteúdos, apontando estes processos e as bibliotecas primitivas da Antigüidade que os realizavam como a origem do que depois foi denominado Biblioteconomia. Define-se Biblioteconomia, no seu sentido restrito, como a área que realiza a organização, gestão e disponibilização de acervos de bibliotecas, e a Bibliografia como a atividade de geração de produtos que indicam os conteúdos dos documentos, independente dos espaços institucionais em que estes se encontrem.

Naturalmente, as práticas organizacionais foram sendo aperfeiçoadas ao longo do tempo por estudiosos que visavam uma melhor dinâmica de uso e recuperação dos materiais em questão. E mesmo que toda ciência surja da necessidade humana de se desenvolver e seguir em frente, alguns fatores sociais a impulsionam de forma que progrida mais rapidamente, fatores estes que muitas vezes ocorrem de forma bélica.

Segundo Saracevic (1996, p. 42), ao fim da Segunda Guerra Mundial, houve um “bojo da revolução científica e técnica”, no qual muitas das linhas de pesquisa já

estudadas se desenvolveram, bem como outras nasceram, a fim de que se estudasse tópicos até então não tão explanados.

Neste contexto pós-guerra, surge a Ciência da Informação. A C.I., como é conhecida, possui três características que justificam a razão de sua existência e evolução:

Primeira, a CI é, por natureza, interdisciplinar, embora suas relações com outras disciplinas estejam mudando. A evolução interdisciplinar está longe de ser completada. Segunda, a CI está inexoravelmente ligada à tecnologia da informação. O imperativo tecnológico determina a CI, como ocorre também em outros campos. Em sentido amplo, o imperativo tecnológico está impondo a transformação da sociedade moderna em sociedade da informação, era da informação ou sociedade pós-industrial. Terceira, a CI é, juntamente com muitas outras disciplinas, uma participante ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação. A CI teve e tem um importante papel a desempenhar por sua forte dimensão social e humana, que ultrapassa a tecnologia. Essas três características ou razões constituem o modelo para compreensão do passado, presente e futuro da CI e dos problemas e questões que ela enfrenta. (SARACEVIC, 1996, p. 42)

Como já citado, a Biblioteconomia já existia séculos antes da Segunda Guerra. As práticas biblioteconômicas foram incorporadas à CI, bem como outras disciplinas, tornando-a uma área de estudo mais ampla. Então, se há tantas semelhanças, como delimitar Biblioteconomia e Ciência da Informação?

De acordo com Dias (2000, p. 78) “o que as distingue basicamente é o tipo de informação com que lidam: não-especializada, na biblioteconomia, e especializada, na ciência da informação.” Ou seja: para Dias, a Biblioteconomia se constitui como o conjunto de práticas especializadas como desenvolvimento de coleções, referência, catalogação, classificação, entre outros. Já a CI uma área mais ampla e teórica.

Conforme o progresso da CI nas décadas subsequentes, muitos outros debates se desenvolveram, incluindo o próprio conceito de informação. Não há um pensamento definitivo, portanto, será usado neste trabalho o apresentado por Barreto (1996, p.2): “estruturas significantes com a competência de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou à sociedade”.

Dentro desta ciência, assim como em todas as outras, definiram-se subáreas, intencionando estudar diferentes prismas da complexa transformação e uso do grande contingente de dados informacionais produzidos.

2.1 Representação Temática da Informação

Uma das vertentes de estudo da CI é a Representação Temática da Informação. Segundo Rabelo e Bentes Pinto (2019, p. 1), esse tema está presente na Biblioteconomia da seguinte forma:

A representação temática/indexação de assuntos tem como objetivo extrair ou associar os assuntos que melhor representam os conteúdos ou as temáticas registradas nos documentos, de modo a identificá-los de forma particular em meio a outros documentos independentemente, se textos verbais ou não verbais e de suportes de registros, analógicos ou digitais. Ela se efetiva por meio de palavras-chave, conceitos, descritores, termos, resumos, entre outros. No caso de textos não verbais, ela também se concretiza mediante atributos não verbais, a exemplo da textura, forma, cor ou outro signo não linguístico.

Complementando o conceito de Barreto previamente apresentado, traz-se Richard Bouche no texto “Ciência da Informação: Ciência da Forma”, que afirma sobre a informação: “significa ao mesmo tempo o resultado do ato de informar e o próprio ato.”

Portanto, não se de se criar meios aos quais tal informação em movimento seja gerenciada e controlada. Desta maneira, se desenvolvem as linguagens documentárias, tesouros, ontologias e outras formas de recuperação da informação.

Segundo Cintra et. al (2002):

Cada vez mais as linguagens documentárias vêm se mostrando como importantes ferramentas de organização e distribuição de informação. Elas já são hoje consideradas imprescindíveis para agregar valor à informação especializada, na medida em que, por seu intermédio, a tarefa de organizar tematicamente a informação torna-se mais consistente.

O uso destas não visa trabalhar o texto como objeto individual, como algum tipo de condensação, mas sim a representação do que seria o assunto ou assuntos relacionados aos conteúdos apresentados.

Por conta desta característica, que segue uma série de metodologias e deve ser baseada numa política de indexação, a Linguagem Documentária se torna limitada. Isso, entretanto, não é algo prejudicial ou levado para o sentido ruim da palavra “limitado”. Pelo contrário: através de uma lista de códigos específicos, um conjunto de significados é construído, controlando o volume de informações de uma maneira ímpar.

Portanto, é mais que claro que tal “limitação” não passa de um aspecto passível de ser mal-entendido, já que torna ainda mais acessível ao usuário o objeto buscado, bem como facilita também ao indexador o seu trabalho. Por conseguinte, a comunicação subsequente depende da facilidade de compreensão desse sistema de significados. No pensamento de Lara (2002), estes últimos só se apresentam nos textos, já que a LD “não representa propriamente textos, mas assuntos relativos a esses mesmos textos” (p. 74).

Se faz necessário então, para a recuperação destes sistemas de significação, as chamadas Terminologias de especialidade (p. 76). Complementando isso, volta-se um pouco para um trecho que define bem esse papel: “a Terminologia funciona, nesse sentido, como base legal para a construção e o uso das LDs, permitindo a efetivação da comunicação em sistemas documentários.” (p. 75)

Seguindo essa linha de pensamento, propõe-se que a ontologia, bem como uma terminologia, pode também apresentar-se como LD, de forma a apresentar uma maneira de representação da informação.

2.2 Ontologia

Para além das terminologias, há também as já citadas ontologias. Esta forma de organização do conhecimento se originou na Filosofia, mas é aplicada em outras áreas de diversas formas, todas com a finalidade de dissecar o objeto de estudo em camadas diversas e gerais que possam vir a explicá-lo enquanto objeto único no mundo, munido de características tão específicas que qualquer outro seria idêntico. Talvez muito semelhante, mas não idêntico. Para reforçar este pensamento, traz-se o pensamento de Almeida (2014):

Dentre as diversas técnicas disponíveis para organização da informação e do conhecimento, a aplicação de ontologias tem sido recebido cada vez mais atenção. Ontologia é um assunto que tem sido estudado em diferentes campos de pesquisa – Filosofia, Ciência da Computação e Ciência da Informação – e no âmbito de vários domínios do conhecimento – Medicina, Biologia, Direito e Geografia. Apesar do uso e difusão do termo, não é uma tarefa simples entender o que significa “ontologia” e se estudar o assunto pode ser útil para a pesquisa em Ciência da Informação.

Partindo desse ponto, entende-se que a ontologia é uma forma promissora de organização de informações, termos e dados. Para entender o que é ontologia, novamente se cita Almeida (2014):

[...] uma teoria das categorias é o mais importante tópico do estudo da Ontologia. Tais teorias especificam sistemas de categorias estruturados em níveis hierárquicos, em geral, na forma de uma árvore invertida na qual a categoria de mais alto nível é nomeada “entidade”. Qualquer coisa pode ser descrita como uma entidade de algum tipo, mas qual os próximos níveis de categorização são questão para discussão.

Por se tratar de um método originado em outra área do conhecimento, naturalmente a ontologia segue outro *modus operandi* dentro da CI. Dessa forma,

neste trabalho, será utilizado o Protégé, que segue a proposta ontológica de informação de dados como proposto por Almeida (2014) e disponibiliza uma série de artifícios a serem usados como formas descritivas e específicas.

Protégé é um editor de ontologia gratuito de código aberto desenvolvido pelo *Stanford Center for Biomedical Informatics Research*, compatível com *Windows*, *Linux* e *Mac Os X*.

Sua primeira versão foi lançada em 11 de Novembro de 1999, sendo atualizado continuamente ao longo dos anos. Sua versão mais recente é a 5.5.0, de 15 de Março de 2019. Abaixo, a logo oficial do programa, disponibilizada pelo próprio desenvolvedor no site.

Figura 1 – Logo do programa Protégé



Fonte: Protégé.

É possível utilizá-lo através de *download* ou *online* no próprio site. Não há uma versão em português. A interface é bem dinâmica e compreensível, e ele dispõe de uma série de ferramentas que permitem a classificação dos termos, suas ligações entre si e propriedades, entre outras coisas.

O programa é sistematizado em uma proposta de taxonomia, comum às ontologias. Em outras palavras, a partir de uma hierarquização de termos, descrevem-se, identificam-se e relacionam-se tais termos, a fim de construir uma rede lógica de sinônimos e aproximações.

A ontologia maior é dada como “owlThing”. Logo abaixo, a classe maior, ou seja, o objeto de estudo que será dissecado, por assim dizer. A partir disso, classes maiores virão a seguir, contendo subclasses. Nessas subclasses, encontram-se os termos, que podem ser descritos exhaustivamente a partir de anotações, remissivas e até links para *sites* na *web* que possam conter informações importantes e pertinentes ao tema.

A ontologia é sistematizada do lado esquerdo da tela, entretanto, o usuário pode escolher visualizá-la na grande tela da direita, aberta e com os termos conectados através de linhas, exemplificado na Figura 2 abaixo.

Figura 2 – Sistematização da ontologia

The screenshot shows the WebProtégé web interface. On the left, there is a 'Classes' panel with a tree view of the ontology. The 'Boeing Aircraft' class is selected, showing its subclasses: B707, B717, B727, B737, B747, B757, B767, B777, B787, and Lockheed Aircraft (L1011). On the right, there is a 'Change history for Boeing Aircraft' panel displaying a table of changes.

Description	Author	Timestamp
Created Boeing Aircraft as a subclass of Aircraft Details: Added: Class: 'Boeing Aircraft' Added: 'Boeing Aircraft' SubClassOf Aircraft Added: rdfs:label 'Boeing Aircraft'	M Horridge	Thu Oct 17 2013 15:37:05 GMT-0700 (PDT)
Edited class Details: Added: 'Boeing Aircraft' SubClassOf hasPrimaryManufacturer some 'Airbus Aircraft'	M Horridge	Sun Oct 20 2013 15:50:06 GMT-0700 (PDT)
Edited class Details: Removed: 'Boeing Aircraft' SubClassOf hasPrimaryManufacturer some 'Airbus Aircraft' Added: 'Boeing Aircraft' SubClassOf hasPrimaryManufacturer value 'Boeing Airplane Company'	M Horridge	Sun Oct 20 2013 15:50:16 GMT-0700 (PDT)

At the bottom of the change history panel, it shows 'Page 1 of 1' and 'Displaying records 1 - 3 of 3'.

Fonte: Protégé.

Quanto às formas de visualização e organização, o programa disponibiliza as seguintes categorias:

- Classes
- Propriedades
- Indivíduos
- Notas e discussões
- Mudanças por entidade
- Painel do projeto

Neste trabalho, entretanto, utilizaram-se apenas as opções de “classes”, “notas e discussões” e “painel do projeto”, para fins de especificidade e clareza do resultado final. Tais resultados estão explanados em imagens no capítulo da análise dos dados, com as devidas descrições.

Portanto, esse programa cobre a miríade de recursos necessários à finalização deste trabalho e possibilita ao autor construir o projeto planejado desde os primeiros esboços do que poderia ser um esboço de ontologia, formalizando uma rede de terminologia intrincada e complexa.

2.3 A representação temática para literatura fictícia

Neste capítulo irá ser tratado como a representação temática atua na literatura fictícia, em específico em ficção científica. Através dos estudos de Fujita (2009) e Lancaster, busca-se elucidar como obras e palavras de Le Guin (2014) e Crichton (2015) se relacionam, seus paralelos e parâmetros para com a C.I.

Para tanto, inicia-se o pensamento a partir de Fujita (2009, p. 19). O tratamento documental tem como finalidade a recuperação do usuário, ou seja, que seus objetivos de busca sejam supridos. Isso se dá por meio de uma série de processos técnicos, bem como a própria autora cita “indexação, catalogação de assunto, classificação e elaboração de resumos”, que possibilitam a recuperação das informações de interesse dos usuários.

Ou seja, o usuário dispõe de um leque de possibilidades de forma que consiga atingir seus objetivos da maneira mais rápida e objetiva possível. Por ser tão vasto, seria impossível lidar com tal contingente de informações a respeito deste tal leque de possibilidades, portanto, este trabalho se detém à indexação apenas.

É inconcebível que num ambiente informacional, tal qual uma biblioteca, não seja usada a indexação. A própria catalogação, mesmo tendo uma operabilidade diferente, é dependente da indexação no processo de tratamento da informação (FUJITA, org., et. al, 2009, p.19).

Aparentemente, indexar é um ato simples, entretanto configura-se numa das etapas mais complexas de todo tratamento informacional. Lancaster em “Indexação e Resumos: teoria e prática” descreve todas as etapas e aspectos referentes ao processo de indexação, desde a leitura prévia do documento em questão até a qualidade da recuperação pelo usuário posteriormente.

Além do raro luxo de se ler um documento por completo (Lancaster, 2004, p. 24), o indexador ainda tem que lidar com as diversas etapas e a complexidade do processo como um todo, por se caracterizar como algo subjetivo (p. 69). A subjetividade se enquadra em diversos contextos, científicos ou não.

Quando se trata de literatura, esta dita subjetividade aumenta. A ficção por si só não é exata. Segundo Le Guin, os romancistas são mentirosos (2014, p. 9) por tratarem dos mais diversos assuntos na literatura com histórias tão bem detalhadas, sobre personagens que nunca existiram, em tempos e localidades que também nunca existiram, com tanta destreza e personalidade e apresentará ao leitor como sendo a verdade, mesmo que aquilo seja apenas um conjunto de fatos extrapolados. Então, como lidar com algo tão subjetivo? Como lidar com algo que normalmente tenta representar, como Le Guin diz, mentiras?

Entrando no mérito literário de ficção, onde os dados “fatos” não são tão factuais, há uma utilidade ainda maior para formas de representação as quais seja possível se aprofundar ainda mais na obra, de forma que sua “essência” ou pontos principais se sobressaiam, mostrando seus aspectos mais intrínsecos de forma que se veja até que ponto esta está ligada a outras até o momento de fissão, onde se torna algo diferente e, por assim dizer, único.

Ainda mais quando se trata de ficção científica, a qual descreve o mundo à sua própria maneira simbólica, extrapolada e aparentemente insana, se torna mais difícil ainda se entremear em seus aspectos filosóficos e abstratos.

Como uma operação cirúrgica, a ontologia disseca os pormenores mais tênues, de modo que seja possível se obter ao final uma lista de termos e ligações tão complexa que o usuário possa obter o que deseja com o máximo de precisão possível.

2.3.1 Jurassic Park e O Mundo Perdido

Na introdução deste trabalho, explanou-se um pouco da história da ficção científica. Seu marco inicial, 1818, configura neste ano de 2020, 202 anos de história. Portanto, seria impossível falar de representação da informação usando ontologia na ficção científica como um todo, já que são dois séculos de produções literárias.

Aproximando o foco, apresenta-se uma das obras mais importantes do gênero, não só por seu impacto na cultura *pop*, mas também por ser um divisor de águas dentro do próprio *sci-fi*.

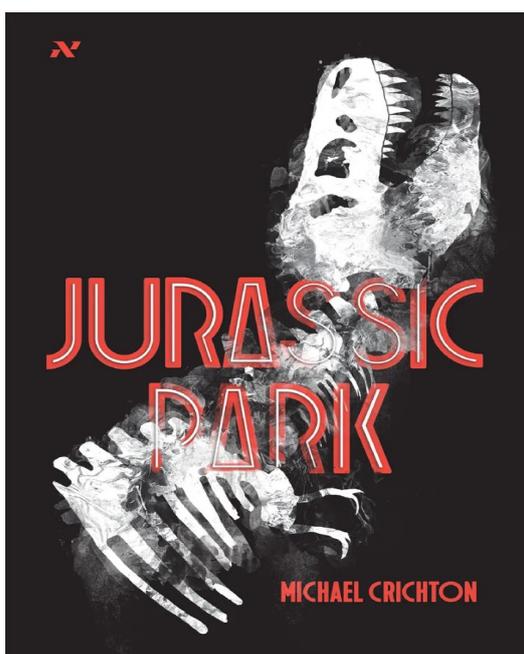
Antes de ser adaptado para o famoso filme de Stephen Spielberg em 1993, o Parque dos Dinossauros de *Jurassic Park* já havia sido apresentado em 1990 no livro homônimo.

Escrito com riqueza de detalhes, o romance conquistou milhares de fãs ao redor do mundo. O enredo cativante narra as desventuras de uma equipe presa numa ilha na América Central por um final de semana entre as criaturas mais perigosas vivas, poderosos dinossauros trazidos de volta à vida por genética de clonagem.

Cinco anos depois, a sequência “O Mundo Perdido” foi lançada, resultando posteriormente em mais um filme, e após este mais outros dois, nos quais foram utilizados elementos até então não usados dos dois livros.

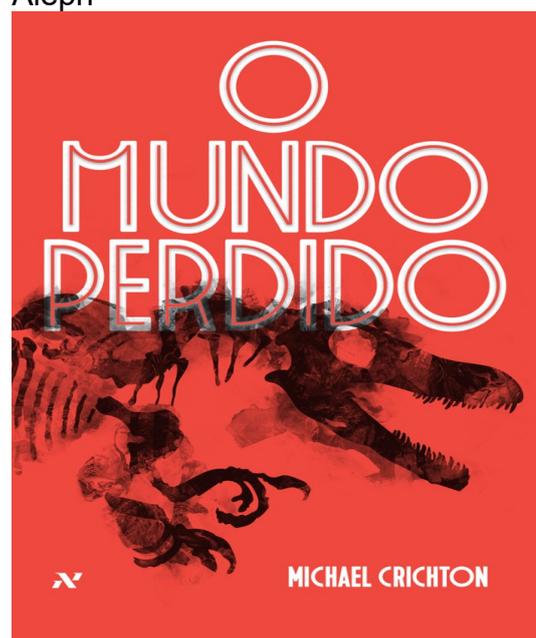
Durante as narrativas de ambos os livros, diversos temas são abordados, como ética científica, machismo na ciência, a ganância ao usar pesquisas científicas sem o devido cuidado e demais outros aspectos os quais Crichton propõe discussões. De fato, esse é o verdadeiro caráter da ficção científica: a verdade através da extrapolação (LE GUIN, 2014, p. 9).

Figura 3 - Capa de *Jurassic Park*, edição de 2014 pela editora Aleph



Fonte: Editora Aleph.

Figura 4 - Capa de "O Mundo Perdido", edição de 2015 pela editora Aleph



Fonte: Editora Aleph.

Os livros foram relançados no Brasil em 2014 e 2015, respectivamente. As capas estão ilustradas acima nas figuras 3 e 4. Além da história com nova tradução, também há artes dos mapas das ilhas e das espécies de dinossauros; tabelas de dados; entrevistas e conteúdos extras.

3 OS DADOS SOBRE OS DENTES: METODOLOGIA E CONSTRUÇÃO DA ONTOLOGIA

Esta pesquisa usa de abordagem metodológica do tipo exploratória e de natureza qualitativa. A respeito desse caráter exploratório, Gil (2008, p. 27) diz que seu principal propósito é “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. Esse tipo de estudo é realizado quando há escassez de trabalhos a respeito do tema.

Entrando em consonância com a justificativa desta pesquisa, não existem trabalhos na área da C.I. e Biblioteconomia que tratem sobre *Jurassic Park*, e se existem, não foram encontrados. Esse fato corrobora o ponto de vista de Gil (2008), já que a temática é pouco explorada.

No levantamento de dados, as técnicas usadas foram revisão de literatura e pesquisa documental. As fontes bibliográficas principais foram os livros de Michael Crichton, *Jurassic Park* (1991) e “O Mundo Perdido” (1995), que contam com apêndices de informações e entrevistas com o autor. Também foram utilizados artigos científicos e livros a respeito da C.I., Biblioteconomia e R.I., buscando elucidar as relações ontológicas da área com a obra de Crichton.

A aplicação do modelo de Cervantes (2009) e o modelo e as etapas de Cavati Sobrinho (2014) foram os métodos escolhidos para atingir a principal finalidade deste trabalho, explorar as possibilidades da ontologia na literatura.

No Quadro 1 a seguir, apresenta-se as etapas para construção de tesouros. Nota-se que esse trabalho, mesmo se tratando de uma ontologia, se apropria dos mesmos processos, para que se culmine em resultados semelhantes à formação de um tesouro.

Quadro 1 – Sistematização de etapas da construção de tesouros

MODELO METODOLÓGICO INTEGRADO PARA CONSTRUÇÃO DE TESAURO	
Sistematização de etapas da construção de tesouros (normalização, literatura e tesouros) - Procedimentos terminográficos	
1. Trabalho preliminar (Orientações gerais/Usos de equipamento automático de processamento de dados)	- escolha do domínio e da língua do tesouro; - delimitação do subdomínio; - estabelecimento dos limites da pesquisa

	terminológica temática; - consulta a especialista do domínio/subdomínio.
2. Método de compilação (Abordagem de compilação)	- coleta do corpus do trabalho terminológico; - estabelecimento da árvore de domínio; - expansão da representação do domínio escolhido.
3. Registro de termos	- coleta e classificação de termos.
4. Verificação de termos (Admissão e exclusão de termos /Especificidade)	- verificação, classificação e confirmação de termos; - elaboração de definições; - uso do vocabulário de especialidade para o estabelecimento de relações entre os descritores e de relações entre descritores e não descritores. - organização das relações entre descritores.
5. Forma de apresentação de um tesouro	- trabalhos de apresentação do tesouro.

Fonte: Cervantes (2009, p. 163).

Inicialmente, o trabalho preliminar foi traçado com as obras escolhidas: escolha do domínio e da língua do tesouro, a delimitação do subdomínio, o estabelecimento dos limites da pesquisa e a terminológica temática, como informados na tabela.

No *corpus* do trabalho, encontram-se as duas versões dos livros, tanto de 1991 e 1995, quanto de 2015 e 2016, necessárias para aplicação do modelo de Cavati (2014) em consonância com o modelo de Cervantes (2009).

Após a coleta e aplicação das etapas de registro e verificação, a ontologia foi construída utilizando o Protégé, esquematizada entre 200 termos interligados por relações de interconectividade em remissivas, tais quais “ver também”, “semelhante” e a própria hierarquização de ordem dos termos.

3.1 Construção da ontologia

Para se alcançar os objetivos propostos, aplica-se o modelo de Cervantes (2009) sobre sistematização de etapas da construção de tesouros, junto ao modelo e as etapas de Cavati Sobrinho (2014) para a construção da ontologia.

O livro *Jurassic Park* será usado como domínio para a construção da ontologia, utilizando os elementos referentes ao parque, presentes na obra como subdomínio. A língua utilizada na ontologia será o português brasileiro.

3.2 Etapa A: Delimitação do subdomínio

No Quadro 2 abaixo, descrevem-se e conceituam-se as fases seguidas durante a construção da ontologia, baseando-se no modelo retirado de Cavati Sobrinho (2014).

Quadro 2 – Descrição das etapas de construção da ontologia

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DE CONSTRUÇÃO DA ONTOLOGIA	
Escolha do domínio e da língua da ontologia	<p>O domínio deste trabalho se concentra no sistema da obra <i>Jurassic Park</i> e <i>O Mundo Perdido</i>, com enfoque nos elementos relativos ao parque. Como “sistema”, entende-se não apenas o ecossistema e condições biológicas que os animais estão inseridos, como também as profissões, sistemas eletrônicos e demais influências humanas que venham a alterar seu modo de viver, já que pelo contexto a própria atmosfera é manipulada e artificial. Portanto, é indispensável lidar com estes processos.</p> <p>O sistema de dinossauros, em resumo, compõe todo seu modo de vida, desde a criação do parque até sua morte, seja por humanos ou outros dinossauros. Essa atmosfera estará estruturada na ontologia com as demais relações construídas.</p>
Delimitação do subdomínio	<p>Por se tratar de uma rede muito extensa, é necessária a criação de subdomínios pertinentes ao sistema dos dinossauros. Portanto, para além das criaturas, citaremos os sistemas criados pelos homens para contenção e controle; os próprios homens e a flora. Todos estes subdomínios se estendem como raízes para melhor embasamento e construção do nicho principal.</p>
Estabelecimento dos limites da	<p>Os limites se baseiam no livro como fonte única. Todos os ter-</p>

pesquisa terminológica temática	mos coletados dizem respeito aos sistemas em questão, tanto o principal quanto os periféricos.
Coleta do corpus do trabalho terminológico	Nessa etapa foram coletados 200 termos originados do livro, seguindo as diretrizes de delimitação de domínio e subdomínio. A partir deste <i>corpus</i> , a ontologia será construída e conceituada para melhor elucidação das relações existentes.
Estabelecimento da árvore de domínio	A árvore de domínio foi estabelecida a partir dos 200 termos retirados da obra.
Coleta e classificação dos termos	Os termos foram coletados e classificados a partir de suas relações com os sistemas em questão: dinossauros, humanos ou de infraestrutura. Na ontologia, se encontram em nichos diferentes e interconectados.

Fonte: Adaptado de Cavati Sobrinho (2014).

3.3 Etapa B: Estabelecimento dos limites da pesquisa terminológica temática e Coleta do *corpus* do trabalho terminológico

Nesta etapa, realiza-se a coleta dos termos, obedecendo aos limites da pesquisa terminológica que correspondem aos termos coletados no livro Parque dos Dinossauros (1991) e o Mundo Perdido (1995).

Baseado no modelo exemplificado na Tabela 1, o autor desenvolveu uma coleta de termos nos livros de 1991 e 1995.

Tabela 1 – Exemplo de termos

Número	Termos	Quantidade	Documento
1	Azul	3	A
2	Verde	30	C
3	Roxo	15	B
4	Amarelo	3	B
5	Anil	10	A

6	Rosa	5	D
7	Preto	6	D
8	Branco	7	A
9	Magenta	1	B
10	Laranja	21	B

A coleta dos termos resultou na elaboração do Apêndice A constituído por 200 termos da área, conforme exemplo na Tabela 2 seguir.

Tabela 2 – Coleta dos termos

123	Procompsognatos	31	A
124	Lisina	3	A
125	Parque Jurássico	47	A
126	Cercado	17	A
127	Caça	73	A
128	Grupo	49	A

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os termos estão enumerados na primeira coluna, nomeados na segunda, quantificados na terceira e localizados na quarta. Como já dito, nesta etapa em específico, todos foram retirados do mesmo documento, ou seja, Parque dos Dinossauros (1991). Não confundir com o relançamento de 2015, Jurassic Park.

Todos os 200 termos estão contidos dentro os limites da pesquisa, ou seja, os sistemas relacionados ao parque dos dinossauros na Ilha Nublar, sejam elementos naturais ou artificialmente construídos.

Também pontua-se que nesta etapa, por se tratar de uma coleta, os termos estão desorganizados, não obedecendo qualquer hierarquia ou ordem, mesmo a alfabética.

3.4 Etapa C: Classificação, verificação e confirmação dos termos

Nesta etapa ocorre a classificação (Apêndice B), conforme exemplificado na Tabela 3, e a verificação e a confirmação dos termos (Apêndice C), conforme exemplificado na Tabela 4.

Tabela 3 - Classificação dos termos

123	Mandíbula	17	A
124	Mar	39	A
125	Mastigar	3	A
126	Maxilar	1	A
127	Mesozóica	1	A
128	Microceratop	9	A

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 4 - Verificação e confirmação dos termos

Número	Termos	Quantidade	Documento	Verificação
1	Abeto	1	A	0
2	Abrigo	37	A	1
3	Acasalamento	4	A	1
4	Advogado	3	A	1
5	Alarme	5	A	1
6	Algoritmo	5	A	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na classificação, os termos são organizados em ordem alfabética. Na verificação e confirmação dos termos, utiliza-se outro documento para corroboração dos termos já organizados. No caso desta pesquisa, utilizou-se Jurassic Park (2015). Se o termo for devidamente verificado, é definido 1, ou seja, há. Caso contrário, 0, não há.

3.5 Etapa D: Formas de apresentação da ontologia

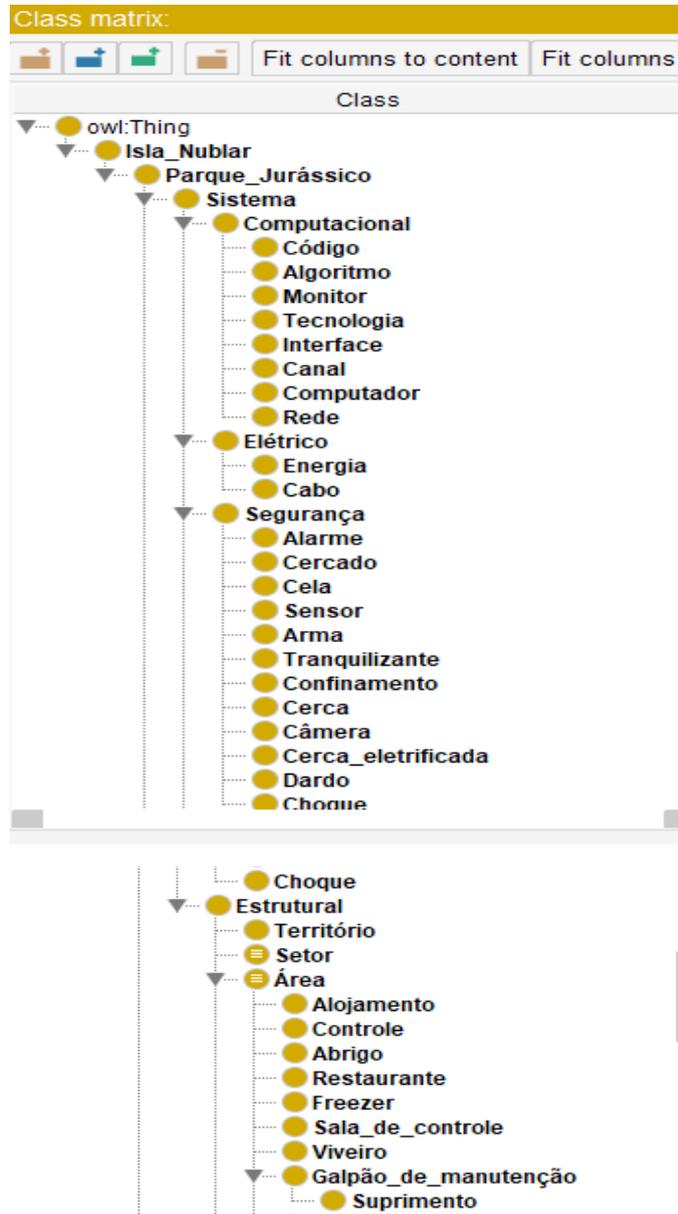
Nesta etapa utiliza-se o programa *Protégé* para a construção da ontologia, sua hierarquização e suas relações, resultando na criação da ontologia que pode ser observada nas figuras a seguir.

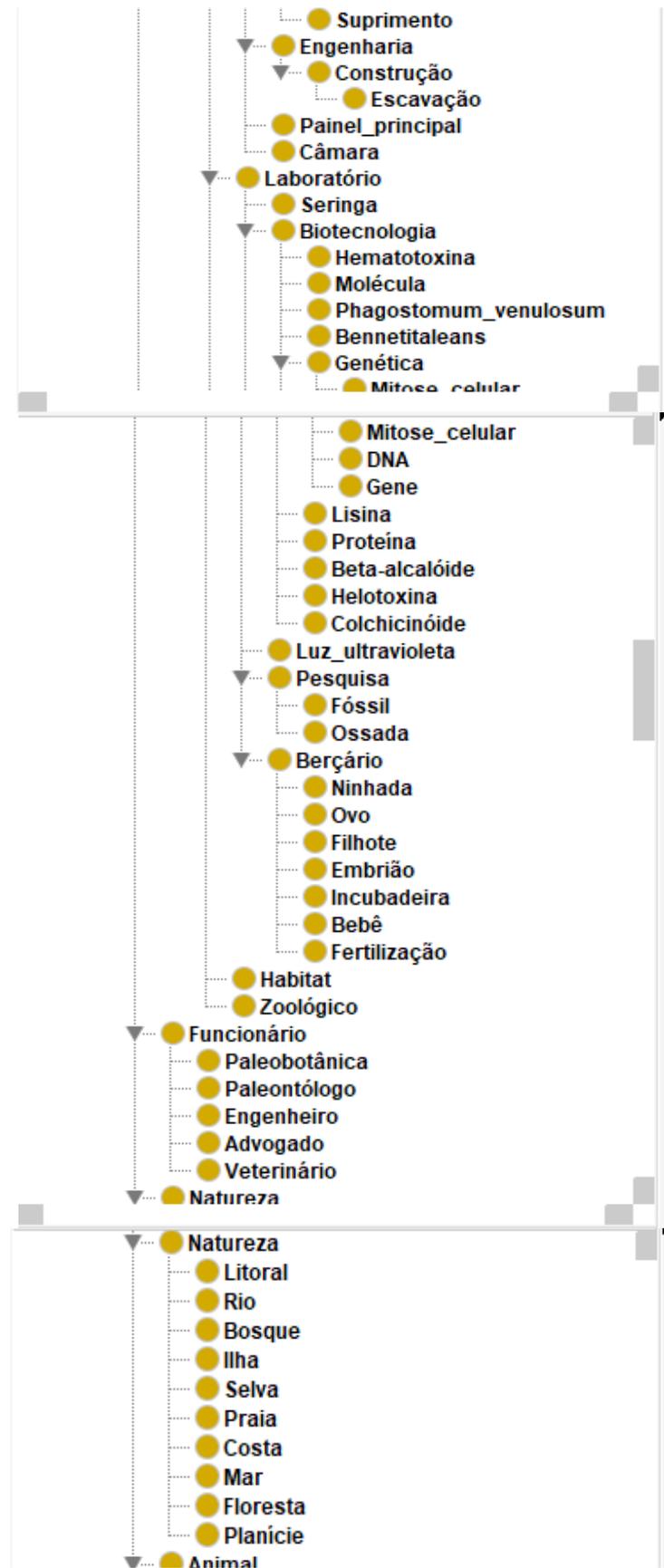
Como descrito anteriormente, o programa apresenta as ligações entre os termos através de balões conectados por linhas, indicando suas relações – ver tam-

bém, ir para, você quis dizer – entre si, de modo que a grande teia da ontologia se apresente de maneira mais dinâmica.

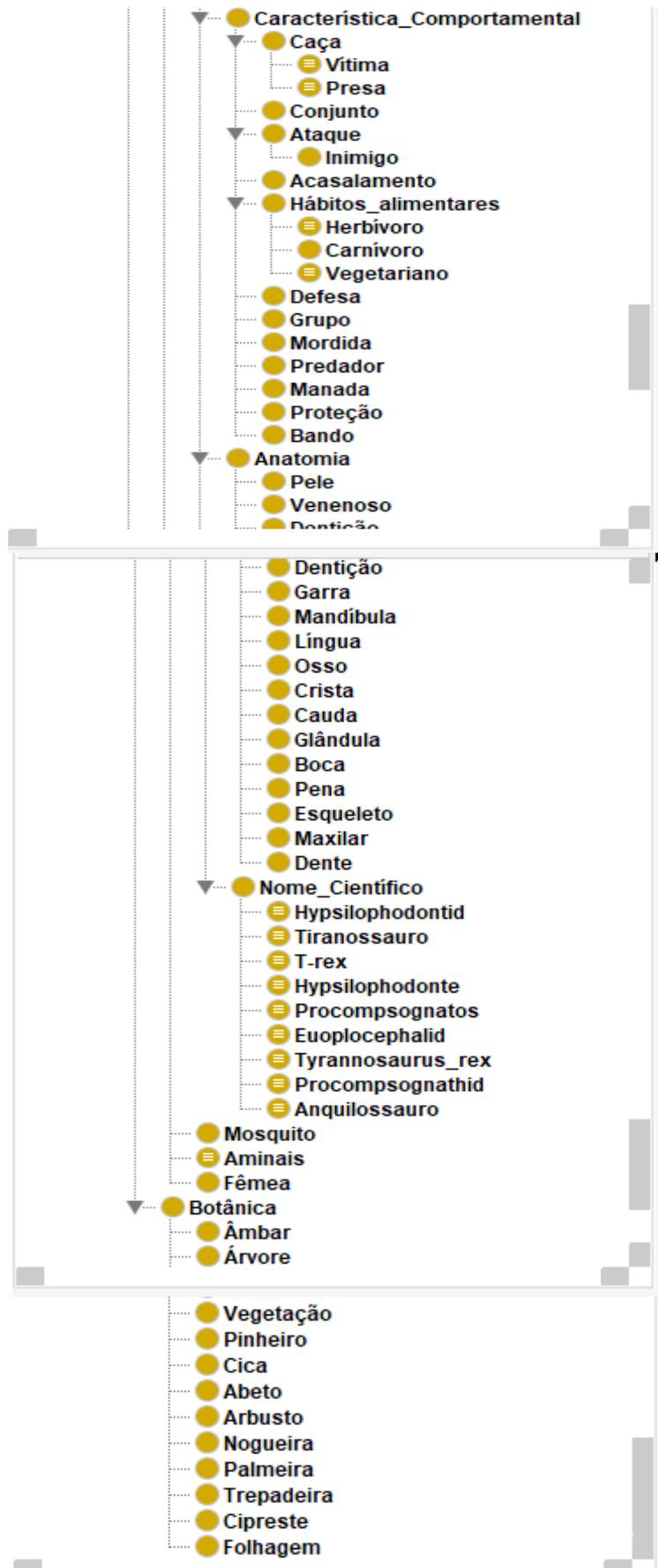
Começando pela figura 5, que apresenta as classes e subclasses da ontologia

Figura 5 - Classes e subclasses da ontologia









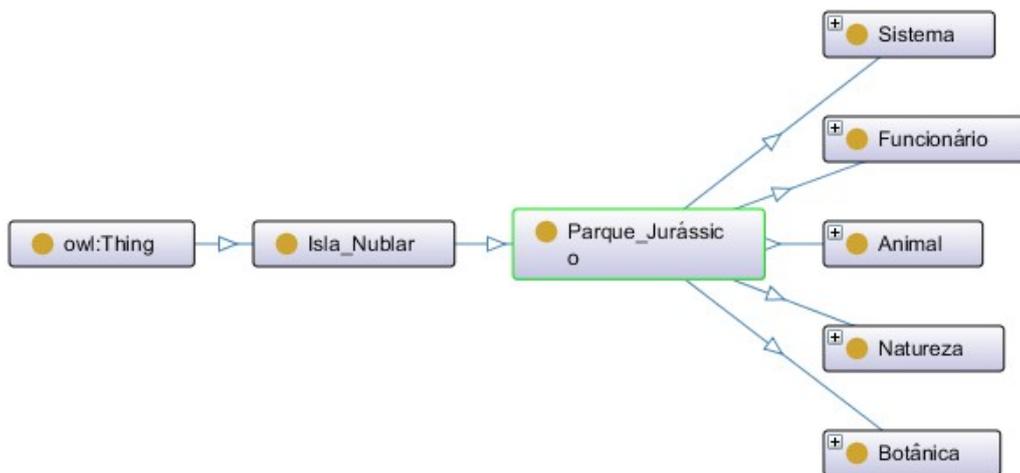
Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesta opção de demonstração, Classes, a ontologia se desdobra em suas classes e subclasses, obedecendo hierarquias definidas pelos limites da pesquisa. Os termos estão subordinados às classes maiores e tem relações em comum, mesmo que essas relações não estejam explicitadas na Figura 5 em específico.

Na figura 6, há um exemplo do início dessas ramificações que demonstram as ligações dos termos de maneira mais dinâmica na opção *Project Dashboard*, ou painel do projeto, em tradução livre.

É apresentado uma série de quadros com os termos cadastrados no sistema do programa, que os disponibiliza numa teia de ligações na posição que o usuário preferir para exibição.

Figura 6 – Ramificação da ontologia: classe maior para menor

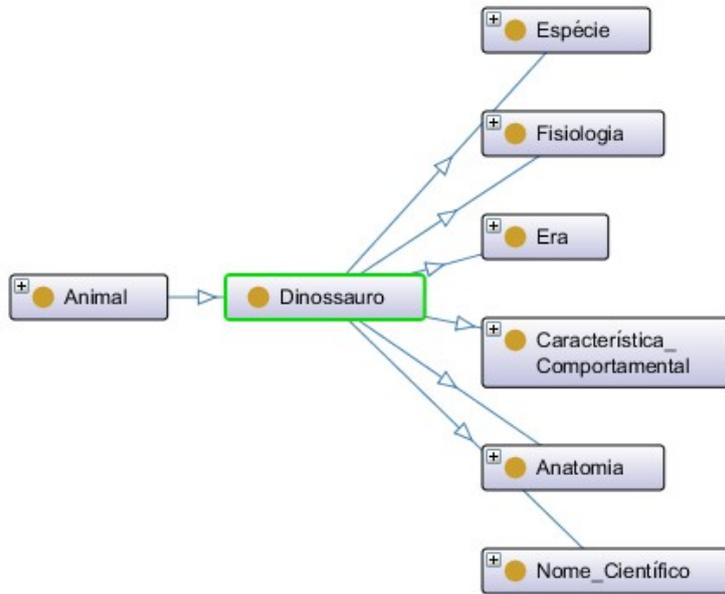


Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 6 apresenta o início da ontologia “Isla_Nublar” para a grande classe “Parque_Jurássico”, seguindo por termos contidos dentro desta grande classe. Já na Figura 7 há outro exemplo de desdobramento do *Project Dashboard*.

Partindo do termo “animal”, constrói-se outra ramificação ainda mais específica e externa, que se interliga com outras aparentemente distantes, porém correlacionadas por remissivas estabelecidas pelo autor, que considera as anotações, definições e até os significados das palavras de acordo com o dicionário Barsa da Língua Portuguesa (2008), de acordo com as eventuais necessidades de esclarecimento e descrições.

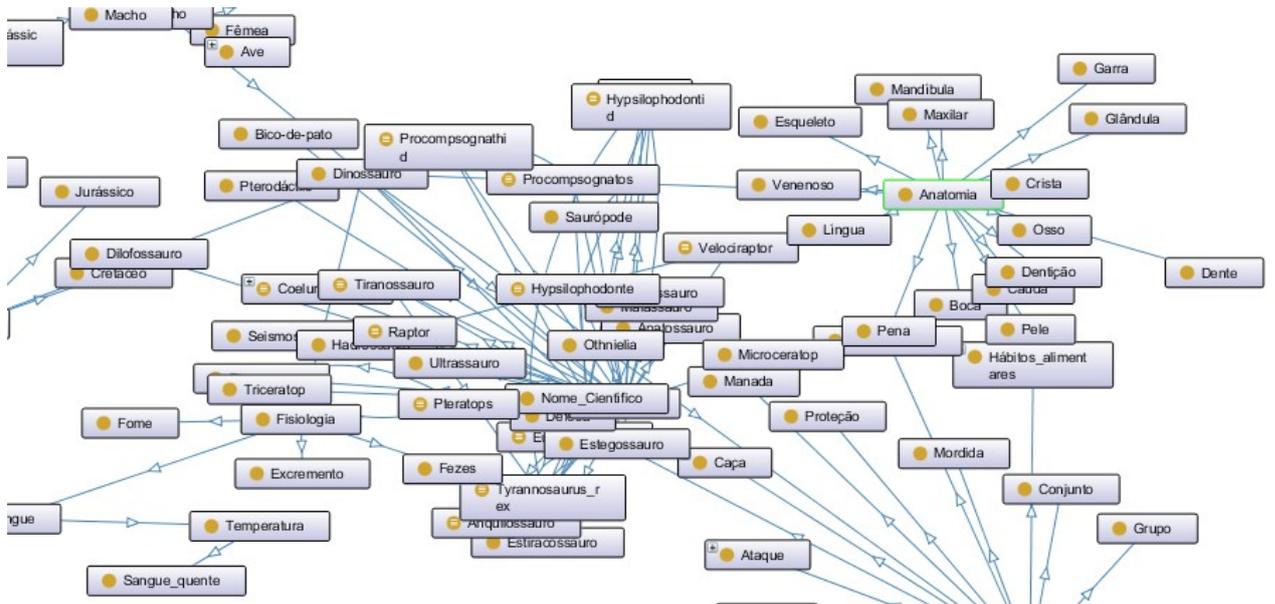
Figura 7 - Ramificação da ontologia: termo “animal”



Fonte: Elaborado pelo autor.

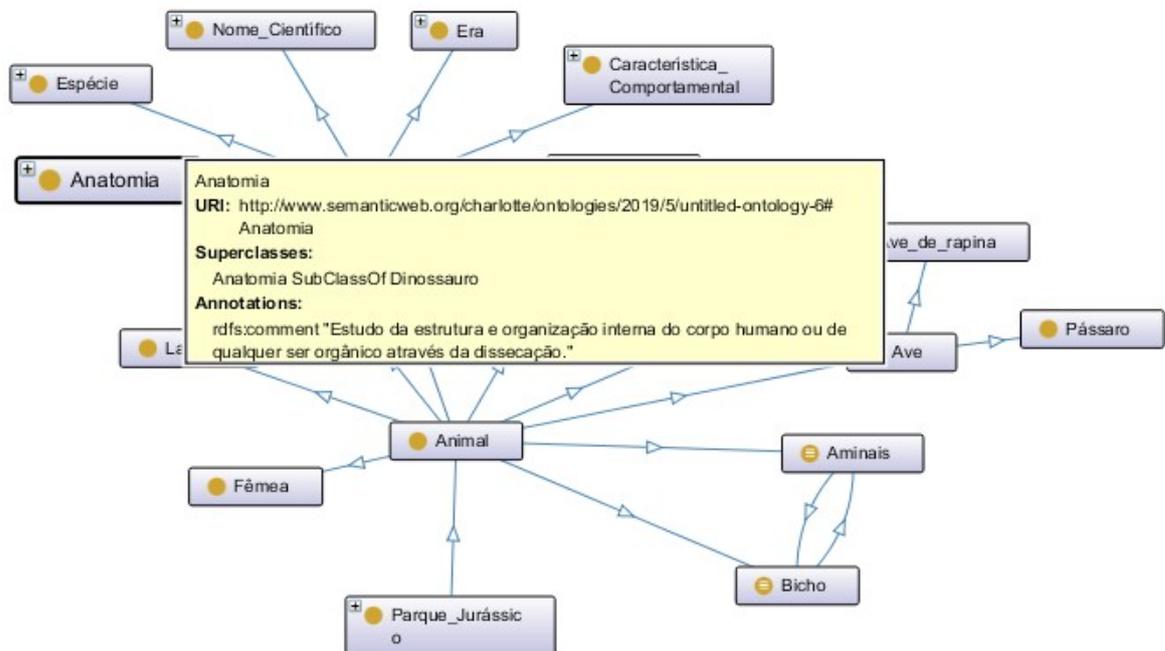
Na Figura 8, há um exemplo de disposição dos termos em quadros, agora demonstrando sua interligação de acordo com as remissivas. Cabe ao usuário escolher como organizá-los, podendo arrastar o quadro com o cursor e dispô-los da maneira visual como bem entender. A imagem é meramente ilustrativa de um dos desdobramentos do programa, não configurando uma obrigatoriedade.

Figura 8 – Termos e suas inter-relações



Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 9 – Exemplo de descrição do termo no *Project Dashboard*



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Figura 9 exemplifica-se a descrição de um termo, no caso, “Anatomia”. É informada a URL do termo, bem como a classe maior, ou *superclass*, e as anotações a respeito deste. Todos os termos têm seus próprios quadros de anotação, ou seja, a exaustividade da ontologia seguindo os parâmetros da R.I. pode ser explorada caso o usuário do programa deseje fazê-lo. Confirma-se então a proposição do referencial teórico de que a ontologia pode funcionar como objeto de estudo da C.I. para Representação da Informação, já que além da organização dos termos de forma hierárquica, também há as descrições que podem localizá-los e os disponibilizar ao usuário numa recuperação efetiva.

Por fim, na Figura 10, expõe-se a ontologia como um todo. Pautada no termo maior “Isla_Nublar”, essa forma de representação do conhecimento se estende em uma estrutura de termos intrincados, como exemplificado na imagem.

As setas que os interligam são criadas pelo próprio programa a partir do cadastro do autor da ontologia, ou seja, o *Project Dashboard* em si não é editável, mas sim apenas uma montagem dos dados cadastrados em “Classes”. O programa os lê e os correlaciona, independente de onde estejam apresentados no grande quadro. É possível não exibir as ramificações, como nas figuras anteriores, ou exibi-las todas ao mesmo tempo, como na Figura 10.

Portanto, foram apresentadas as formas de ontologia citadas antes: “Classes”, “Notas e Discussões” e “Painel de Projeto”, em tradução livre. É interessante ressaltar que da apresentação parcial à apresentação completa, o programa dispõe dos mesmos atributos. Isto significa que as anotações e remissivas se apresentam em seus diversos formatos no *Project Dashboard*. Salieta-se também que as classes, apesar de apresentadas num formato diferente, também mostram as notas e remissivas. A ontologia no programa é, de uma forma ou de outra, explorada e explicada.

Para que essa ontologia fosse finalizada e apresentada de acordo com a Figura 10, todas as etapas de Cervantes (2009) e Cavati Sobrinho (2014) foram atendidas e aferidas. O autor também reforça que sem essas etapas, uma ou todas, não seria possível o resultado tão acurado e preciso.

Apesar de aparentemente um conceito abstrato, as ontologias na Ciência da Informação devem seguir processos e métodos, bem como qualquer outra forma de Representação da Informação. Se as etapas descritas e realizadas forem ignoradas o produto final será incompleto e errôneo, conseqüentemente, o usuário não conseguirá encontrar o que procura, o oposto do que a R.I. propõe.

4 CONCLUSÃO

A proposta ontológica exige trabalho. Construir uma ontologia não é simples, tampouco rápido. Demanda esforço e concentração, atenção às etapas e às ligações dos termos. Mesmo assim, esse trabalho conclui-se atendendo todos os objetivos propostos para se chegar à resposta da pergunta motivadora: como explorar as possibilidades da ontologia na literatura de ficção científica?

A construção da ontologia com os 200 termos de Jurassic Park e O Mundo Perdido se deu através de etapas cheias de concentração e calma, porém resultaram no produto final, que de fato mostrou que é possível explanar as possibilidades ontológicas nas mais diversas áreas, estendendo a Representação da Informação a novos parâmetros de busca aos usuários.

Todos os objetivos específicos foram atendidos, imprescindíveis à realização desta pesquisa. Inicialmente, o exame teórico das bases de pesquisadores para ratificação científica e sua validação para com a academia e a verdade, ainda mais em tempos que o óbvio é questionado. É necessário sempre, como estudantes e fazedores de ciência, que se lute pelos ensinamentos e pesquisas dos que vieram antes de nós e dos que continuam lutando para defender a ciência não como verdade absoluta, mas como caminho para melhoramento da sociedade. Até porque não há sociedade próspera sem ciência.

A pesquisa documental de termos durou dias, entre horas de cuidado para que termos aparentemente pertinentes pudessem ser selecionados. E mesmo depois de escolhidos, ainda sucedeu-se a triagem para que de fato houvesse qualidade no conteúdo do *corpus* da pesquisa.

Como último objetivo específico, a construção da LD que resultou na ontologia final. Nesta fase, o conjunto de termos foi selecionado e triado para posteriormente ser aplicado nas etapas de Cervantes (2009) e Cavati Sobrinho (2014).

Esta pesquisa traz como contribuição uma explanação sobre a Representação da Informação. A R.I., mesmo sendo um dos cerne da Biblioteconomia, ainda precisa ser mais estudada e explorada. Existem muitas estratégias em potencial que facilitem a vida do usuário.

Uma dessas estratégias se apresenta nessa monografia: uma ontologia. Não existem muitos trabalhos na graduação a respeito disso. Mesmo assim, foi mostrado que podem-se fazer trabalhos com temas diversos, como foi o exemplo deste mesmo, que trouxe à baila algo como Jurassic Park (2015), ícone cultural e *pop*.

Portanto, sugere-se que esse tema tão promissor seja mais explorado por pesquisadores e estudantes da área. Há uma miríade de perspectivas a serem desdobradas, como construções de novas ontologias para bibliotecas, empresas, universidades e todas as áreas de atuação do bibliotecário.

A criatividade para o trabalho e habilidade de desenrolar terminologias são pontos de destaque para qualquer profissional. Mesmo fora do ambiente universitário, um bom bibliotecário pode atender ao usuário de maneiras eficientes, pautado na própria ciência de sua área, que muitas vezes passa despercebida.

Por fim, o autor espera que esse trabalho desperte interesse na área nos mais diferentes indivíduos. É inegável que a proposta ontológica seja difícil de ser executada, mesmo assim, vale a pena ter um trabalho de qualidade, que resulte de fato no principal objetivo da Biblioteconomia: ajudar o usuário.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maurício Barcellos. Uma abordagem integrada sobre ontologias: Ciência da Computação e Filosofia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Minas Gerais, v. 19, n. 3, p. 242-258, jul./set. 2014.
- BARRETO, A. de A. **A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços da informação**. Ciência da Informação, Brasília, v. 25, n. 3, 1996.
- BOUCHE, Richard. Ciência da informação: Ciência da forma. **Ciência da informação**, v. 17, n. 2, p. 99-104, jul./dez. 1988.
- CAVATI, Heliomar Sobrinho. **A representação documentária do domínio da economia: análise de estruturas de representação em linguagens documentárias e documentos específicos de economia**. 2014. 148f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.
- CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. **A construção de tesouros com a integração de procedimentos terminográficos**. 2009. 209f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.
- CINTRA, A. M. M. et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. São Paulo: Polis, 1994.
- CRICHTON, Michael. **O parque dos dinossauros**. Rio de Janeiro: Rocco.1991.
- CRICHTON, Michael. **Jurassic Park**. São Paulo: Aleph. 2015.
- CRICHTON, Michael. **O mundo perdido**. Rio de Janeiro: Rocco. 1995.
- CRICHTON, Michael. **O mundo perdido**. São Paulo. Aleph. 2016.
- DICIONÁRIO Barsa da língua portuguesa [edição completamente adaptada ao Acordo Ortográfico]. São Paulo: Barsa Planeta Internacional, 2008.
- FIGUEIREDO, Frederico de Carvalho; ALMEIDA, Fernanda Gomes. **Ontologias em ciência da informação: um estudo bibliométrico no Brasil**. Ciência da Informação, [S.l.], v. 46, n. 1, dec. 2017. ISSN 1518-8353. Disponível em: <<http://revista.i-bict.br/ciinf/article/view/4011>>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- FUJITA, MSL., org., et al. A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto socio-cognitivo com protocolos verbais [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 149 p. ISBN 978- 85-7983-015-0. Available from SciELO Books .
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-cmc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2021.
- LANCASTER, F. W. Indexação e resumos: teoria e prática. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LARA, Marilda Lopes Ginez de. **Linguagens documentárias, instrumentos de mediação e comunicação.** Rev. bras. Bibliotecon. e Doc., São Paulo, v. 26, n. 1/2, p. 72-80, Jan./Jun. 1993.

LE GUIN, Ursula K. **A mão esquerda da escuridão.** 2.ed. São Paulo: Aleph, 2014.

LIMA DOS SANTOS, Ana Paula; FONSECA RODRIGUES, Mara Eliane. **Biblioteconomia: gênese, história e fundamentos.** Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 116-131, jan. 2014. ISSN 1980-6949. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/248/264>>. Acesso em: 15 mai. 2020.

MICHAELLIS. **Dicionário Michaelis da língua português brasileiro.** Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/>>. Acesso em: 15 mai. 2020.

ORTEGA, Cristina Dotta. **Relações históricas entre biblioteconomia, documentação e ciência da informação.** DataGramZero, Rio de Janeiro, v.5, n. 3, p. 1-16, out. 2004.

RABELO, C. R. O.; PINTO, V. B. Tendências nos estudos de representação temática da informação: uma revisão integrativa dos artigos científicos indexados na brapci. **Em Questão**, v. 25, n. 2, p. 66-88, 2019. DOI: [10.19132/1808-5245252.66-88](https://doi.org/10.19132/1808-5245252.66-88). Acesso em: 2 jun. 2020.

SARACEVIC, Tefko. **Ciência da informação: origem, evolução e relações.** Perspectivas em Ciência da Informação. Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

STANFORD. Protégé. Disponível em: <<https://protege.stanford.edu/>>. Acesso em: 14 mai. 2020.

ZAHAR. **Mary Shelley, Jules Verne e H.G Wells: os pais da ficção científica.** 2017. Disponível em: <<https://zahar.com.br/blog/post/mary-shelley-jules-verne-e-hg-wells-os-pais-da-ficcao-cientifica#:~:text=Mary%20Shelley%2C%20Jules%20Verne%20e%20H.G%20Wells,os%20pais%20da%20fic%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%Adfica&text=Uma%20das%20mais%20importantes%20escritoras,g%C3%Aa-nero%20liter%C3%A1rio%3A%20a%20fic%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%Adfica>>. Acesso em 18 de Mai. 2020.

APÊNDICE A - COLETA DOS TERMOS

Número	Termos	Quantidade	Documento
1	Tiranossauro	87	A
2	Maiassauro	12	A
3	Estegossauro	32	A
4	Triceratop	19	A
5	Procompsognathid	9	A
6	Othnielia	11	A
7	Velociraptor	87	A
8	Apatossauro	17	A
9	Hadrossauro	45	A
10	Dilofossauro	31	A
11	Pterossauro	7	A
12	Hypsilophodontid	4	A
13	Euoplocephalid	5	A
14	Estiracossauro	5	A
15	Microceratop	9	A
16	Câmera	14	A
17	Sistema	134	A
18	Segurança	68	A
19	Falha	19	A
20	Choque	20	A
21	Alarme	5	A
22	Proteção	10	A
23	Cerca	216	A
24	Sensor	42	A
25	Mastigar	3	A
26	Espécie	82	A
27	Dinossauro	324	A
28	Praia	50	A

29	Ilha	228	A
30	Engenharia	26	A
31	Genética	71	A
32	DNA	98	A
33	Fóssil	17	A
34	Defesa	6	A
35	Arma	43	A
36	Parque	204	A
37	Controle	143	A
38	Rede	43	A
39	Âmbar	13	A
40	Mosquito	1	A
41	Osso	35	A
42	Biotecnologia	7	A
43	Paleontólogo	11	A
44	Paleobotânica	1	A
45	Advogado	3	A
46	Engenheiro	9	A
47	Dente	36	A
48	Garra	37	A
50	Ovo	192	A
51	Ninhada	1	A
52	Presas	66	A
53	Pegada	11	A
54	Habitat	4	A
55	Viveiro	1	A
56	Jipe	64	A
57	Energia	13	A

58	Ave	325	A
59	Bando	29	A
60	Interface	3	A
61	Cauda	38	A
62	Manada	2	A
63	Nublar	13	A
64	Costa	147	A
65	Hábitos alimentares	3	A
66	Carnívoro	20	A
67	Herbívoro	13	A
68	Pena	132	A
69	Escavação	1	A
70	Pesquisa	21	A
71	Gene	95	A
72	Esqueleto	27	A
73	Ossada	1	A
74	Lagarto	89	A
75	Mandíbula	17	A
76	Dentição	2	A
77	Construção	11	A
78	Alojamento	53	A
79	Restaurante	2	A
80	Cabo	22	A
81	Algoritmo	5	A
82	Sala de controle	66	A
83	Computador	139	A
84	Aminais	3	A
85	Código	34	A
86	Mordida	38	A

87	Predador	21	A
88	Sangue	72	A
89	Vítima	10	A
90	Ferimento	12	A
91	Painel principal	2	A
92	Embrião	4	A
93	Acasalamento	4	A
94	Rio	60	A
95	Mar	39	A
96	Planície	2	A
97	Árvore	95	A
98	Arbusto	3	A
99	Setor	11	A
100	Tranquilizante	10	A
101	Dardo	14	A
102	Folhagem	10	A
103	Raptor	206	A
104	Fertilização	4	A
105	Laboratório	68	A
106	Evolução	7	A
107	Freezer	7	A
108	Câmara	15	A
109	Saurópode	22	A
110	Tecnologia	22	A
111	Dinheiro	23	A
112	Sangue quente	10	A
113	Canal	10	A
114	Bebê	26	A
115	Filhote	85	A

116	Zoológico	32	A
117	Cela	4	A
118	Jurássico	59	A
119	Cretáceo	9	A
120	Molécula	12	A
121	Confinamento	4	A
122	Fezes	10	A
123	Procompsognatos	31	A
124	Lisina	3	A
125	Parque Jurássico	47	A
126	Cercado	17	A
127	Caça	73	A
128	Grupo	49	A
129	Bosque	3	A
130	Ataque	43	A
131	Ave de rapina	1	A
132	Floresta	23	A
133	Pássaro	44	A
134	Bicho	30	A
135	Litoral	2	A
136	Bico-de-pato	10	A
137	Pele	29	A
138	Selva	26	A
139	Boca	83	A
140	Pterodáctilo	7	A
141	Abrigo	37	A
142	Excremento	4	A
143	Língua	33	A
144	Conjunto	5	A

145	Ciência	49	A
146	Fome	12	A
147	Filé	24	A
148	T-rex	13	A
149	Animal	251	A
150	Monitor	70	A
151	Território	13	A
152	Estegossauro	32	A
153	Seismossauro	1	A
154	Ultrassauro	1	A
155	Proteína	13	A
156	Inimigo	1	A
157	Tyrannosaurus rex	8	A
158	Venenoso	9	A
159	Glândula	1	A
160	Hematotoxina	1	A
161	Mesozóica	1	A
162	Criatura	28	A
163	Veterinário	11	A
164	Nogueira	2	A
165	Cica	2	A
166	Maxilar	1	A
167	Hypsilophodonte	1	A
168	Pinheiro	6	A
169	Abeto	1	A
170	Palmeira	35	A
171	Bennetitaleans	1	A
172	Cipreste	1	A
173	Vegetariano	1	A

174	Pteratops	1	A
175	Phagostomum venulosum	1	A
176	Parasita	1	A
177	Gráfico	29	A
178	Crista	10	A
179	Cerca eletrificada	3	A
180	Área	84	A
181	Trepadeira	2	A
182	Suprimento	9	A
183	Doença	28	A
184	Temperatura	10	A
185	Driossauro	1	A
186	Vegetação	19	A
187	Galpão de manutenção	1	A
188	Macho	18	A
189	Fêmea	31	A
190	Natureza	24	A
191	Berçário	4	A
192	Coelurossauro	1	A
193	Atmosfera jurássica	1	A
194	Incubadeira	8	A
195	Mitose celular	1	A
196	Luz ultravioleta	4	A
197	Seringa	2	A
198	Beta-alcalóide	1	A
199	Colchicinóide	1	A
200	Helotoxina	4	A
Legenda: 0 = Não possui; 1 = Possui Crichton (1991) ; Crichton (1995)			

APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO DOS TERMOS

Número	Termos	Quantidade	Documento
1	Abeto	1	A
2	Abrigo	37	A
3	Acasalamento	4	A
4	Advogado	3	A
5	Alarme	5	A
6	Algoritmo	5	A
7	Alojamento	53	A
8	Âmbar	13	A
9	Aminais	3	A
10	Animal	251	A
11	Apatossauro	17	A
12	Arbusto	3	A
13	Área	84	A
14	Arma	43	A
15	Árvore	95	A
16	Ataque	43	A
17	Atmosfera jurássica	1	A
18	Ave	325	A
19	Ave de rapina	1	A
20	Bando	29	A
21	Bebê	26	A
22	Bennetitaleans	1	A
23	Berçário	4	A
24	Beta-alcalóide	1	A
25	Bicho	30	A
26	Bico-de-pato	10	A
27	Biotechnology	7	A
28	Boca	83	A

29	Bosque	3	A
30	Cabo	22	A
31	Caça	73	A
32	Câmara	15	A
33	Câmera	14	A
34	Canal	10	A
35	Carnívoro	20	A
36	Cauda	38	A
37	Cela	4	A
38	Cerca	216	A
39	Cerca eletrificada	3	A
40	Cercado	17	A
41	Choque	20	A
42	Cica	2	A
43	Ciência	49	A
44	Cipreste	1	A
45	Código	34	A
46	Coelurossauro	1	A
47	Colchicinóide	1	A
48	Computador	139	A
50	Confinamento	4	A
51	Conjunto	5	A
52	Construção	11	A
53	Controle	143	A
54	Costa	147	A
55	Cretáceo	9	A
56	Criatura	28	A
57	Crista	10	A

58	Dardo	14	A
59	Defesa	6	A
60	Dente	36	A
61	Dentição	2	A
62	Dilofossauro	31	A
63	Dinheiro	23	A
64	Dinossauro	324	A
65	DNA	98	A
66	Doença	28	A
67	Driossauro	1	A
68	Embrião	4	A
69	Energia	13	A
70	Engenharia	26	A
71	Engenheiro	9	A
72	Escavação	1	A
73	Espécie	82	A
74	Esqueleto	27	A
75	Estegossauro	32	A
76	Estegossauro	32	A
77	Estiracossauro	5	A
78	Euoplocephalid	5	A
79	Evolução	7	A
80	Excremento	4	A
81	Falha	19	A
82	Fêmea	31	A
83	Ferimento	12	A
84	Fertilização	4	A
85	Fezes	10	A
86	Filé	24	A

87	Filhote	85	A
88	Floresta	23	A
89	Folhagem	10	A
90	Fome	12	A
91	Fóssil	17	A
92	Freezer	7	A
93	Galpão de manutenção	1	A
94	Garra	37	A
95	Gene	95	A
96	Genética	71	A
97	Glândula	1	A
98	Gráfico	29	A
99	Grupo	49	A
100	Habitat	4	A
101	Hábitos alimentares	3	A
102	Hadrossauro	45	A
103	Helotoxina	4	A
104	Hematotoxina	1	A
105	Herbívoro	13	A
106	Hypsilophodonte	1	A
107	Hypsilophodontid	4	A
108	Ilha	228	A
109	Incubadeira	8	A
110	Inimigo	1	A
111	Interface	3	A
112	Jipe	64	A
113	Jurássico	59	A
114	Laboratório	68	A
115	Lagarto	89	A

116	Língua	33	A
117	Lisina	3	A
118	Litoral	2	A
119	Luz ultravioleta	4	A
120	Macho	18	A
121	Maiassauro	12	A
122	Manada	2	A
123	Mandíbula	17	A
124	Mar	39	A
125	Mastigar	3	A
126	Maxilar	1	A
127	Mesozóica	1	A
128	Microceratop	9	A
129	Mitose celular	1	A
130	Molécula	12	A
131	Monitor	70	A
132	Mordida	38	A
133	Mosquito	1	A
134	Natureza	24	A
135	Ninhada	1	A
136	Nogueira	2	A
137	Nublar	13	A
138	Ossada	1	A
139	Osso	35	A
140	Othnielia	11	A
141	Ovo	192	A
142	Painel principal	2	A
143	Paleobotânica	1	A
144	Paleontólogo	11	A

145	Palmeira	35	A
146	Parasita	1	A
147	Parque	204	A
148	Parque Jurássico	47	A
149	Pássaro	44	A
150	Pegada	11	A
151	Pele	29	A
152	Pena	132	A
153	Pesquisa	21	A
154	Phagostomum venulosum	1	A
155	Pinheiro	6	A
156	Planície	2	A
157	Praia	50	A
158	Predador	21	A
159	Presas	66	A
160	Procompsognathid	9	A
161	Procompsognatos	31	A
162	Proteção	10	A
163	Proteína	13	A
164	Pteratops	1	A
165	Pterodáctilo	7	A
166	Pterossauro	7	A
167	Raptor	206	A
168	Rede	43	A
169	Restaurante	2	A
170	Rio	60	A
171	Sala de controle	66	A
172	Sangue	72	A
173	Sangue quente	10	A

174	Saurópode	22	A
175	Segurança	68	A
176	Seismossauro	1	A
177	Selva	26	A
178	Sensor	42	A
179	Seringa	2	A
180	Setor	11	A
181	Sistema	134	A
182	Suprimento	9	A
183	T-rex	13	A
184	Tecnologia	22	A
185	Temperatura	10	A
186	Território	13	A
187	Tiranossauro	87	A
188	Tranquilizante	10	A
189	Trepadeira	2	A
190	Triceratop	19	A
191	Tyrannosaurus rex	8	A
192	Ultrassauro	1	A
193	Vegetação	19	A
194	Vegetariano	1	A
195	Velociraptor	87	A
196	Venoso	9	A
197	Veterinário	11	A
198	Vítima	10	A
199	Viveiro	1	A
200	Zoológico	32	A
Legenda: A = Crichton (1991)			

APÊNDICE C – VERIFICAÇÃO E CONFIRMAÇÃO DOS TERMOS

Número	Termos	Quantidade	Documento	Verificação
1	Abeto	1	A/B	0
2	Abrigo	37	A/B	1
3	Acasalamento	4	A/B	1
4	Advogado	3	A/B	1
5	Alarme	5	A/B	1
6	Algoritmo	5	A/B	1
7	Alojamento	53	A/B	1
8	Âmbar	13	A/B	1
9	Aminais	3	A/B	0
10	Animal	251	A/B	1
11	Apatossauro	17	A/B	1
12	Arbusto	3	A/B	1
13	Área	84	A/B	1
14	Arma	43	A/B	1
15	Árvore	95	A/B	1
16	Ataque	43	A/B	1
17	Atmosfera jurássica	1	A/B	0
18	Ave	325	A/B	1
19	Ave de rapina	1	A/B	0
20	Bando	29	A/B	1
21	Bebê	26	A/B	1
22	Bennetitaleans	1	A/B	0
23	Berçário	4	A/B	1
24	Beta-alcalóide	1	A/B	0
25	Bicho	30	A/B	0
26	Bico-de-pato	10	A/B	1
27	Biotecnologia	7	A/B	1
28	Boca	83	A/B	1

29	Bosque	3	A/B	1
30	Cabo	22	A/B	1
31	Caça	73	A/B	1
32	Câmara	15	A/B	1
33	Câmera	14	A/B	1
34	Canal	10	A/B	1
35	Carnívoro	20	A/B	1
36	Cauda	38	A/B	1
37	Cela	4	A/B	0
38	Cerca	216	A/B	1
39	Cerca eletrificada	3	A/B	0
40	Cercado	17	A/B	1
41	Choque	20	A/B	1
42	Cica	2	A/B	0
43	Ciência	49	A/B	1
44	Cipreste	1	A/B	0
45	Código	34	A/B	1
46	Coelurossauro	1	A/B	0
47	Colchicinóide	1	A/B	0
48	Computador	139	A/B	1
50	Confinamento	4	A/B	1
51	Conjunto	5	A/B	1
52	Construção	11	A/B	1
53	Controle	143	A/B	1
54	Costa	147	A/B	1
55	Cretáceo	9	A/B	1
56	Criatura	28	A/B	1
57	Crista	10	A/B	1

58	Dardo	14	A/B	1
59	Defesa	6	A/B	1
60	Dente	36	A/B	1
61	Dentição	2	A/B	0
62	Dilofossauro	31	A/B	0
63	Dinheiro	23	A/B	1
64	Dinossauro	324	A/B	1
65	DNA	98	A/B	1
66	Doença	28	A/B	1
67	Driossauro	1	A/B	0
68	Embrião	4	A/B	1
69	Energia	13	A/B	1
70	Engenharia	26	A/B	1
71	Engenheiro	9	A/B	1
72	Escavação	1	A/B	1
73	Espécie	82	A/B	1
74	Esqueleto	27	A/B	1
75	Estegossauro	32	A/B	1
76	Estegossauro	32	A/B	1
77	Estiracossauro	5	A/B	0
78	Euoplocephalid	5	A/B	0
79	Evolução	7	A/B	1
80	Excremento	4	A/B	1
81	Falha	19	A/B	1
82	Fêmea	31	A/B	1
83	Ferimento	12	A/B	1
84	Fertilização	4	A/B	0
85	Fezes	10	A/B	1
86	Filé	24	A/B	0

87	Filhote	85	A/B	1
88	Floresta	23	A/B	1
89	Folhagem	10	A/B	1
90	Fome	12	A/B	1
91	Fóssil	17	A/B	1
92	Freezer	7	A/B	0
93	Galpão de manutenção	1	A/B	0
94	Garra	37	A/B	1
95	Gene	95	A/B	1
96	Genética	71	A/B	1
97	Glândula	1	A/B	1
98	Gráfico	29	A/B	1
99	Grupo	49	A/B	1
100	Habitat	4	A/B	1
101	Hábitos alimentares	3	A/B	0
102	Hadrossauro	45	A/B	1
103	Helotoxina	4	A/B	0
104	Hematotoxina	1	A/B	0
105	Herbívoro	13	A/B	1
106	Hypsilophodonte	1	A/B	0
107	Hypsilophodontid	4	A/B	0
108	Ilha	228	A/B	1
109	Incubadeira	8	A/B	0
110	Inimigo	1	A/B	0
111	Interface	3	A/B	1
112	Jipe	64	A/B	1
113	Jurássico	59	A/B	1
114	Laboratório	68	A/B	1
115	Lagarto	89	A/B	1

116	Língua	33	A/B	1
117	Lisina	3	A/B	1
118	Litoral	2	A/B	1
119	Luz ultravioleta	4	A/B	0
120	Macho	18	A/B	1
121	Maiassauro	12	A/B	1
122	Manada	2	A/B	1
123	Mandíbula	17	A/B	1
124	Mar	39	A/B	1
125	Mastigar	3	A/B	0
126	Maxilar	1	A/B	0
127	Mesozóica	1	A/B	0
128	Microceratop	9	A/B	0
129	Mitose celular	1	A/B	0
130	Molécula	12	A/B	1
131	Monitor	70	A/B	1
132	Mordida	38	A/B	1
133	Mosquito	1	A/B	1
134	Natureza	24	A/B	1
135	Ninhada	1	A/B	0
136	Nogueira	2	A/B	0
137	Nublar	13	A/B	1
138	Ossada	1	A/B	0
139	Osso	35	A/B	1
140	Othnielia	11	A/B	0
141	Ovo	192	A/B	1
142	Painel principal	2	A/B	1
143	Paleobotânica	1	A/B	1
144	Paleontólogo	11	A/B	1

145	Palmeira	35	A/B	1
146	Parasita	1	A/B	0
147	Parque	204	A/B	1
148	Parque Jurássico	47	A/B	0
149	Pássaro	44	A/B	1
150	Pegada	11	A/B	1
151	Pele	29	A/B	1
152	Pena	132	A/B	1
153	Pesquisa	21	A/B	1
154	Phagostomum venulosum	1	A/B	0
155	Pinheiro	6	A/B	1
156	Planície	2	A/B	1
157	Praia	50	A/B	1
158	Predador	21	A/B	1
159	Presa	66	A/B	1
160	Procompsognathid	9	A/B	0
161	Procompsognatos	31	A/B	0
162	Proteção	10	A/B	1
163	Proteína	13	A/B	1
164	Pteratops	1	A/B	0
165	Pterodáctilo	7	A/B	0
166	Pterossauro	7	A/B	0
167	Raptor	206	A/B	1
168	Rede	43	A/B	1
169	Restaurante	2	A/B	1
170	Rio	60	A/B	1
171	Sala de controle	66	A/B	0
172	Sangue	72	A/B	1
173	Sangue quente	10	A/B	1

174	Saurópode	22	A/B	1
175	Segurança	68	A/B	1
176	Seismossauro	1	A/B	0
177	Selva	26	A/B	1
178	Sensor	42	A/B	1
179	Seringa	2	A/B	1
180	Setor	11	A/B	1
181	Sistema	134	A/B	1
182	Suprimento	9	A/B	1
183	T-rex	13	A/B	0
184	Tecnologia	22	A/B	1
185	Temperatura	10	A/B	1
186	Território	13	A/B	1
187	Tiranossauro	87	A/B	1
188	Tranquilizante	10	A/B	0
189	Trepadeira	2	A/B	1
190	Triceratop	19	A/B	0
191	Tyrannosaurus rex	8	A/B	0
192	Ultrassauro	1	A/B	0
193	Vegetação	19	A/B	1
194	Vegetariano	1	A/B	1
195	Velociraptor	87	A/B	1
196	Venoso	9	A/B	0
197	Veterinário	11	A/B	1
198	Vítima	10	A/B	0
199	Viveiro	1	A/B	0
200	Zoológico	32	A/B	1
			TOTAL = 142	
Legenda:				

A = Crichton (1991);

B = Crichton (1995);

0 = Não possui; 1 = Possui