

II Workshop de Informação, Dados e Tecnologia

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

De 27 a 29 de novembro de 2018

João Pessoa - Paraíba

<http://www.ufpb.br/widat2018>

[f/contatowidat](https://www.facebook.com/contatowidat)



Aspectos do ciclo de vida de dados em processos de construção de ontologias biomédicas.

Ma. Jeanne Louize Emygdio

Me. Eduardo Ribeiro Felipe

Universidade Federal de Minas Gerais, Campus Pampulha – Belo Horizonte

Escola de Ciência da Informação - ECI

Doutorandos em Gestão e Organização do Conhecimento – PPGGOC

II Workshop de Informação, Dados e Tecnologia

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

De 27 a 29 de novembro de 2018

João Pessoa - Paraíba

<http://www.ufpb.br/widat2018>

[f/contatowidat](https://www.facebook.com/contatowidat)



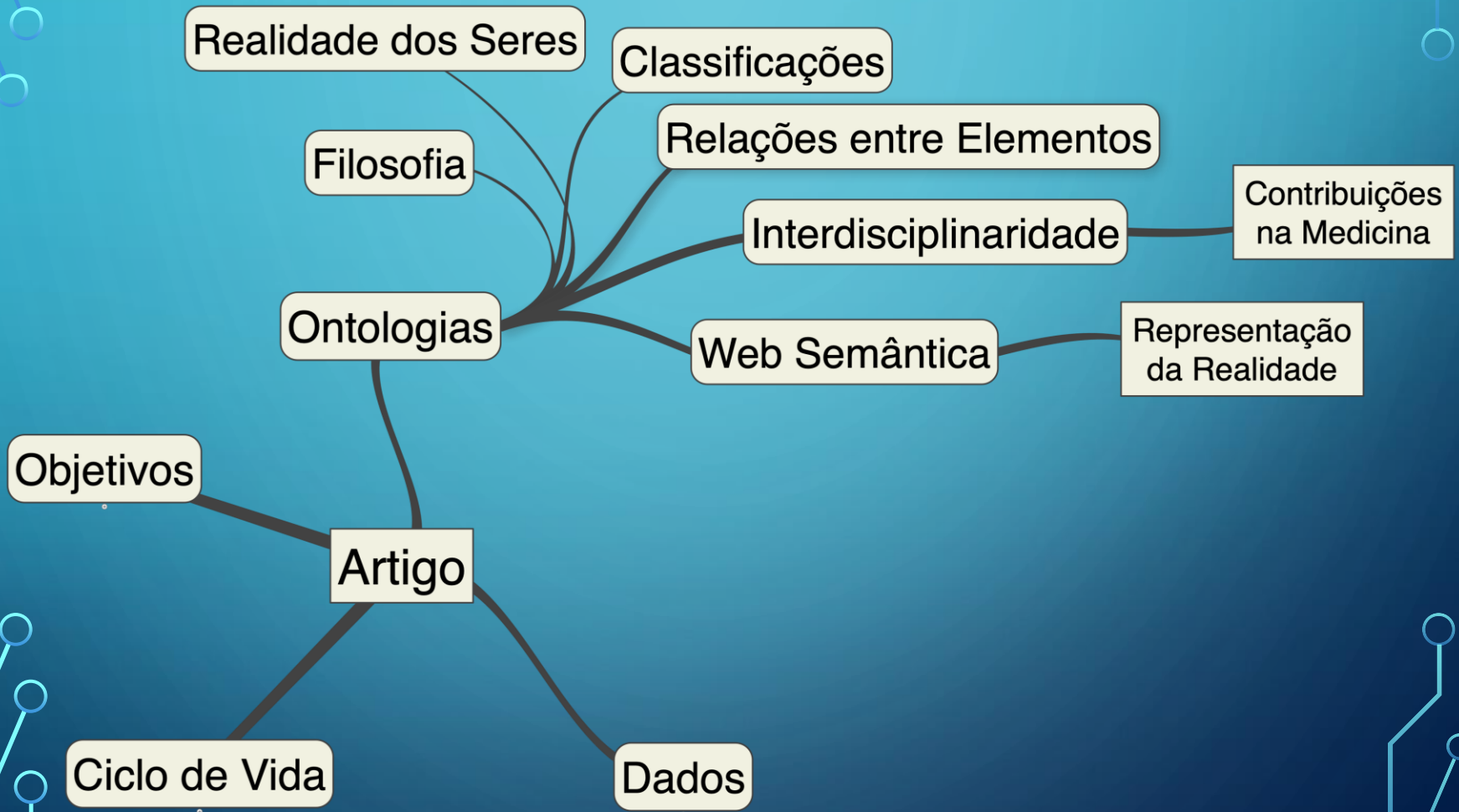
Parte I – Introdução, Referencial Teórico e Objetivos do estudo

Me. Eduardo Ribeiro Felipe

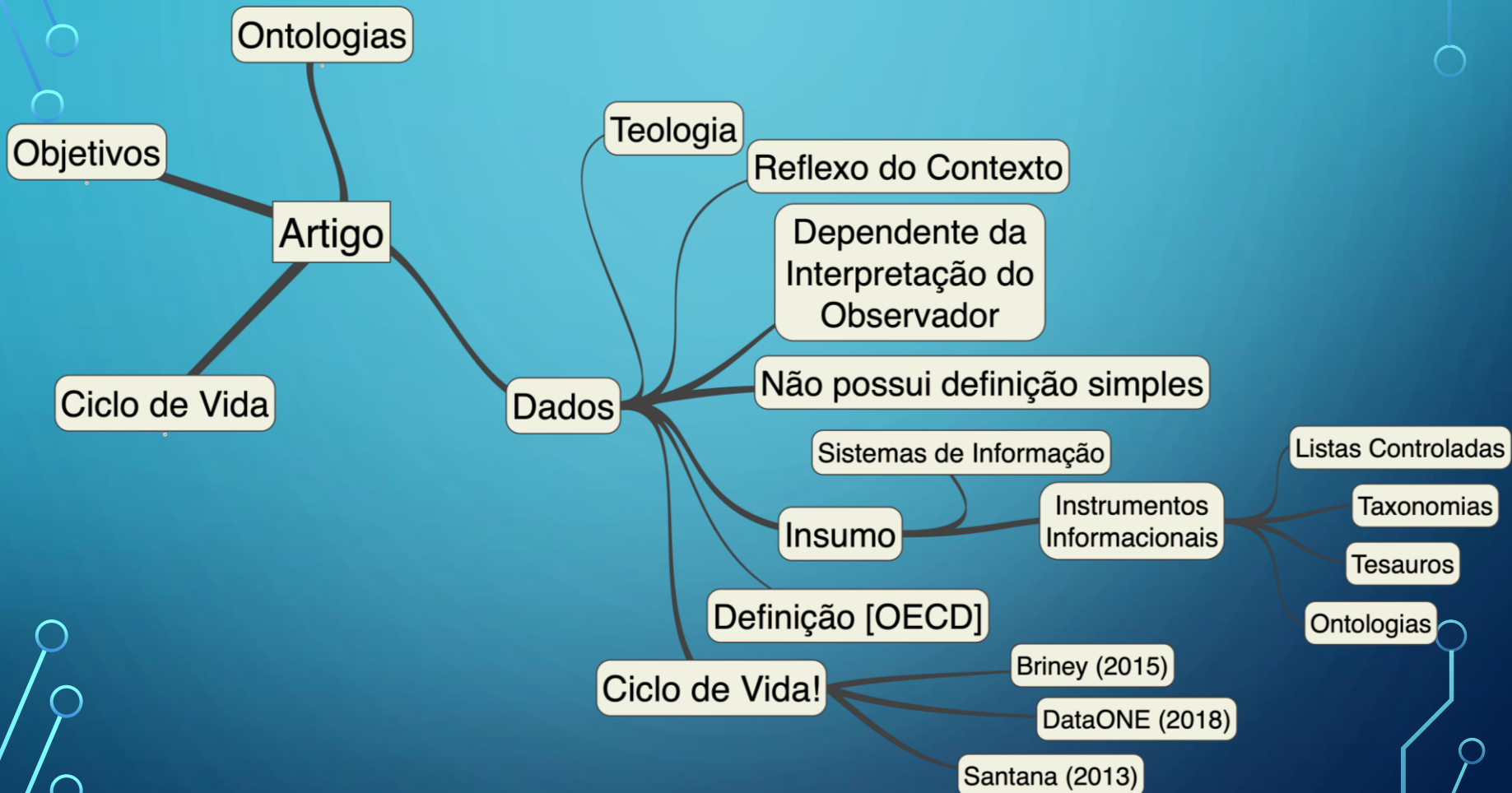
Introdução



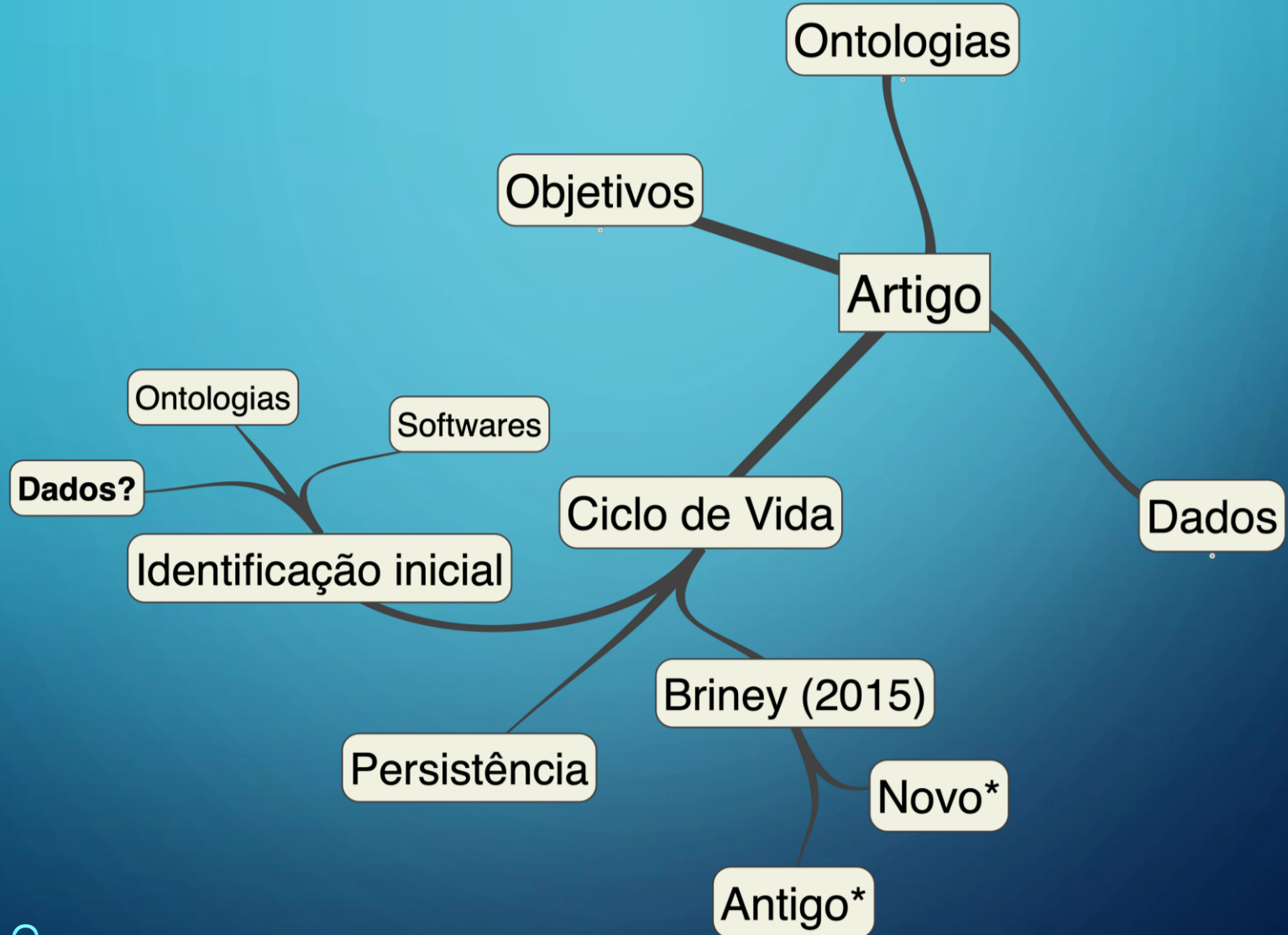
Introdução, Referencial Teórico



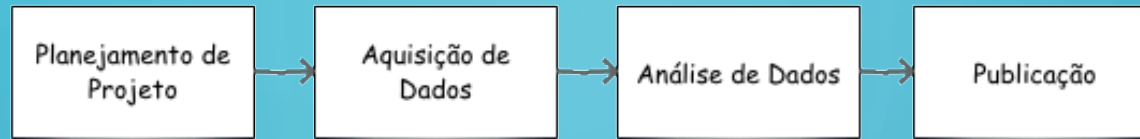
Introdução, Referencial Teórico



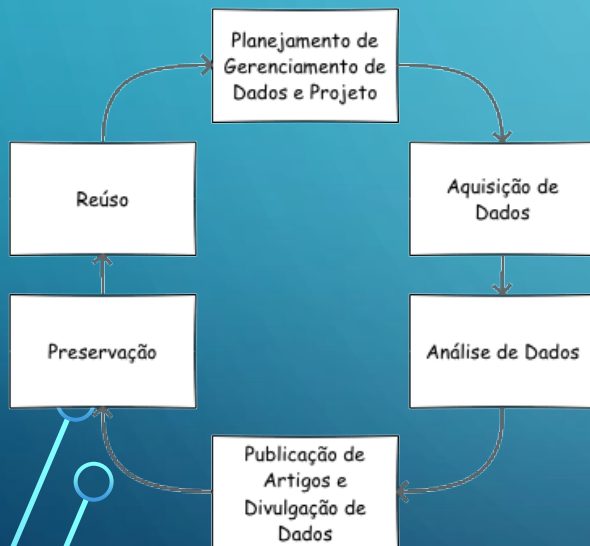
Introdução, Referencial Teórico



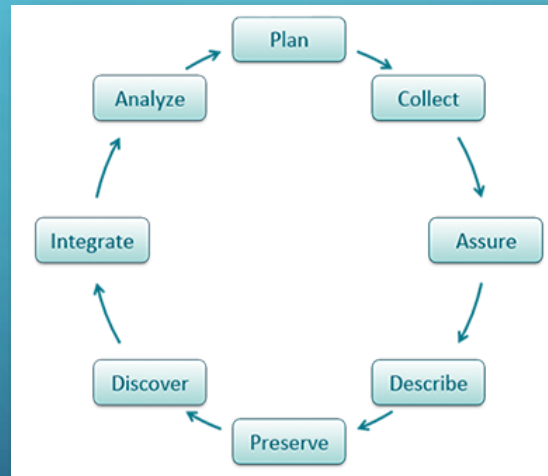
Introdução, Referencial Teórico



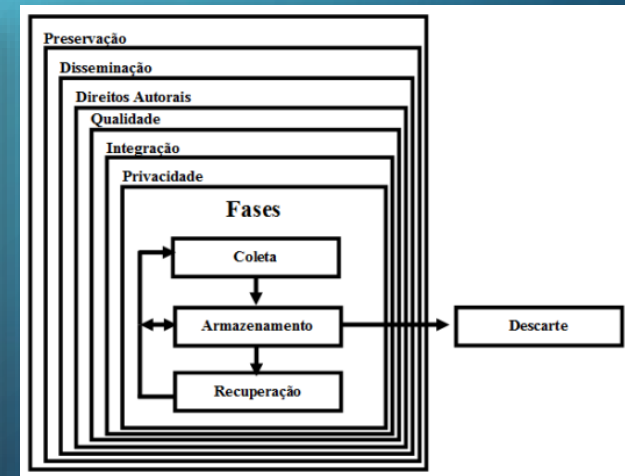
Ciclo de Vida Antigo - Briney (2015)



Ciclo de Vida Novo
Briney (2015)

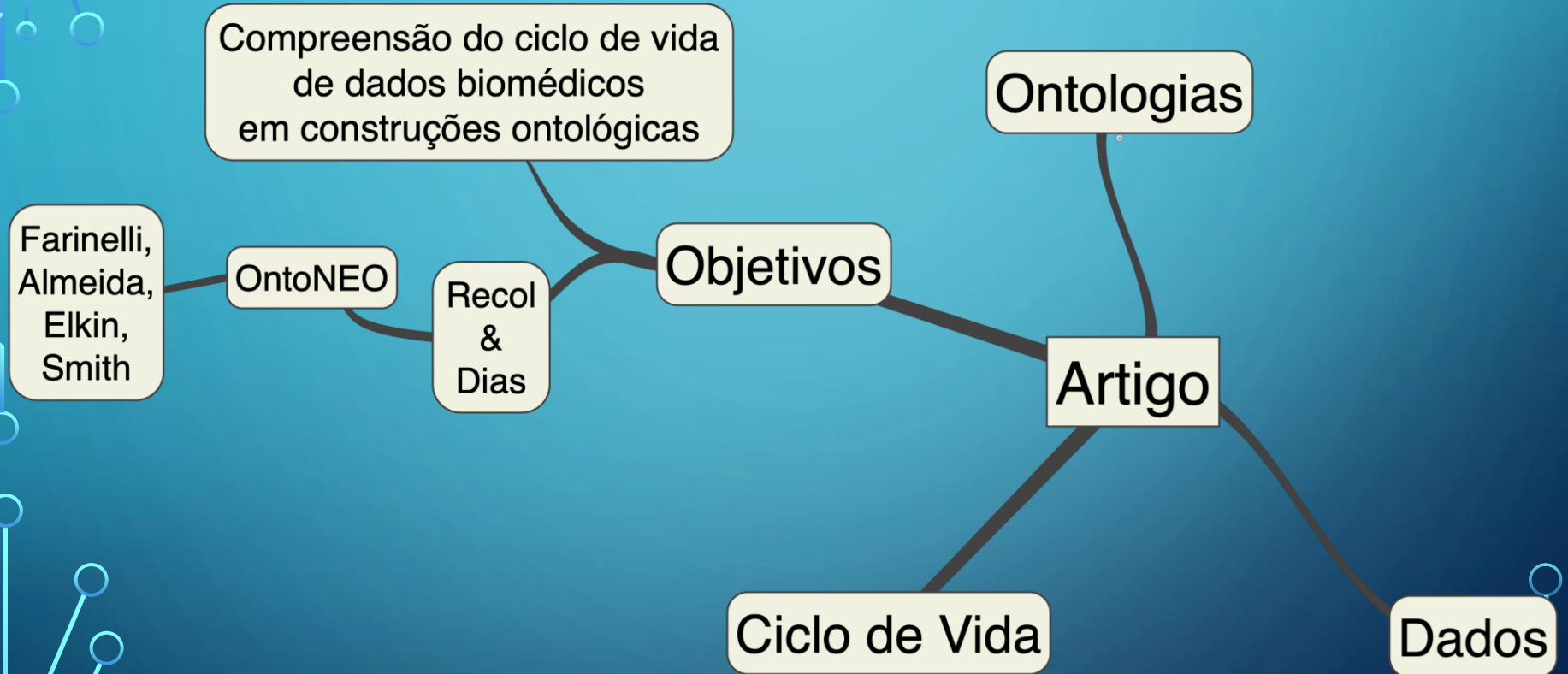


DataONE (2018)



Santana (2013)

Objetivos



Parte I



II Workshop de Informação, Dados e Tecnologia

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

De 27 a 29 de novembro de 2018

João Pessoa - Paraíba

<http://www.ufpb.br/widat2018>

[f/contatowidat](https://www.facebook.com/contatowidat)



Parte II – Procedimentos Metodológicos, Resultados e Considerações Finais

Ma. Jeanne Louize Emygdio

Procedimentos metodológicos

○ Caracterização do estudo:

- Natureza qualitativa
- Caráter descritivo

FASE 1

•Análise dos procedimentos de construção da OntoNEO em comparação com aos processos de governança* de dados previamente estudados.

FASE 2

•Organização dos procedimentos em processos de governança selecionados de Briney(2005), DataONE(2018) e Dias(2018) – Padrões da Universidade de Virgínia.

FASE 3

•Análise dos aspectos de qualidade agregados à OntoNEO em função das práticas de governança adotadas em sua construção.

* Governança de dados compreendendo Fases de Ciclo de Vida de Dados e Processos dos Planos de Gestão de Dados.

Principais resultados

- Percepção clara dos aspectos de qualidade que a governança de dados pode proporcionar aos processos de construção de ontologias biomédicas;
- Identificação de 5 macroprocessos relacionados à governança de dados aplicáveis à construção de ontologias biomédicas.

Aspectos de qualidade identificados no Processo de construção da OntoNEO

- Condução das etapas de construção tendo por foco a integração da ontologia ao escopo da iniciativa OBO Foundry;
- Adoção de padrões terminológicos internacionais, especificidades técnicas e administrativas do contexto;
- Expressivo reuso de dados de outras ontologias integrantes da iniciativa OBO Foundry;
- Adoção de Modelos de Ciclo de Vida para a construção de Sistemas de Informação (Engenharia de Software-CC), para condução das práticas de Engenharia de Ontologias no campo da Ciência da Informação;

Aspectos de qualidade identificados no Processo de construção da OntoNEO (cont.)

- Prova de Conceito (PoC) – garantia de que o artefato informacional gerado é eficaz no atendimento aos propósitos que motivaram sua construção;
- Geração de Modelo de Representação do Conhecimento de alta qualidade para representação dos dados biomédicos (OntoNEO);
- Disponibilização da ontologia em formato aberto, em caráter permanente, em site próprio (<https://ontoneo.com/>) e no repositório de acesso público BioPortal (<https://bioportal.bioontology.org/ontologies/ONTONEO>);
- Ampla divulgação e compartilhamento do conhecimento científico produzido.

Aspectos de qualidade identificados no Processo de construção da OntoNEO (cont.)

- Financiamentos oriundos das agências de fomento nacionais e internacionais.

Tese: Realismo ontológico aplicado a interoperabilidade semântica entre sistemas de informação: um estudo de caso do domínio obstétrico e neonatal.

Pesquisa sanduíche realizada no exterior, nos Departamentos de Filosofia e Informática Biomédica da Universidade de Buffalo, NY. Mais de 20 anos de pesquisa na área. Pesquisadores de destaque: Barry Smith (Filosofia e Ontologias / Criação da BFO); Werner Ceusters (Medicina, Informática e Engenharia do conhecimento)

Agências: CAPES/CNPQ - NIH NCATS sob o prêmio CTSA
Número UL1TR001412.

Macroprocessos relacionados à governança de dados identificados durante o estudo.

| Macroprocesso | Aderência aos ciclos de vida estudados |
|---|--|
| 1) Gestão de Informações sobre dados e formatos | <ul style="list-style-type: none">• Processo de planejamento e coletas (DATAONE, 2018)• Processo de reuso dos dados, integração de versões, e preservação da ontologia (BRINEY, 2005; DATAONE, 2018; DIAS, 2018).• Processo de análise (DATAONE, 2005).• Aspectos de pesquisa translacional (VUMC, 2005)• Processo de publicação/divulgação de dados (BRINEY, 2005). |
| 2) Gestão de Conteúdo dos metadados e formatos | <ul style="list-style-type: none">• Processos de reuso dos dados, integração de versões, e preservação da ontologia (BRINEY, 2005; DATAONE, 2018; DIAS, 2018). |
| 3) Gestão de Políticas para acesso, compartilhamento e reuso de dados | <ul style="list-style-type: none">• Processos de controle (DIAS, 2018). |
| 4) Gestão de Armazenamento de longo prazo | <ul style="list-style-type: none">• Processos de preservação de dados, políticas de arquivamento, padrões da comunidade e atribuição de responsabilidades (BRINEY, 2005; DIAS, 2018). |
| 5) Gestão das Questões Orçamentárias | <ul style="list-style-type: none">• Processos de questões orçamentárias em Plano de Gestão de Dados (DIAS, 2018). |

Considerações Finais

(atendimento dos objetivos do estudo)

Em função do volume e do valor dos resultados oriundos da pesquisa realizada pela Profa. Dra. Fernanda Farinelli, analisada em nosso estudo, **foi possível concluir** que a adoção de práticas de governança de dados em processos de construção de ontologias:

- ✓ Agregam maior qualidade aos artefatos informacionais gerados;
- ✓ Possibilitam a formalização de melhores práticas para os processos de Engenharia de Ontologias;
- ✓ Podem fomentar pesquisas para a formalização de Ciclos de Vida de Dados e/ou Planos de Gestão de Dados também aplicáveis aos processos de Engenharia de Ontologias, promovendo avanços nas pesquisas voltadas à Governança de Dados.

Dúvidas?



Jeanne Louize Emygdio

jeanne.emygdio@gmail.com

Eduardo Ribeiro Felipe

erfelipe@hotmail.com



Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Campus Pampulha – Belo Horizonte

Escola de Ciência da Informação – ECI

Pós- Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento – PPGGOC

<http://ppggoc.eci.ufmg.br/>