

XX ENANCIB

21 a 25 Outubro/2019 – Florianópolis

A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados

ISSN 2177-3688

GT-2 – Organização e Representação do Conhecimento

A CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS À LUZ DAS TEORIAS DE REPRESENTAÇÃO

CLASSIFICATION OF PROJECTS IN THE LIGHT OF REPRESENTATION THEORIES

Laura Rocha Silveira Tavares da Silva -Universidade Federal Fluminense

Maria Luiza de Almeida Campos -Universidade Federal Fluminense

Modalidade: Resumo Expandido

Resumo: Objetiva propor diretrizes para o aprimoramento da estrutura classificatória dos portfólios de projetos de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária, a partir da análise dos títulos, definições e projetos dos portfólios, à luz da Teoria do Conceito e da Teoria da Classificação Facetada. Conclui-se que as referidas teorias auxiliam sobremaneira o profissional da informação no desempenho das atividades de modelagem de domínios de conhecimento.

Palavras-Chave: Teoria da Classificação Facetada; Teoria do Conceito; Ciência e Tecnologia; Gerenciamento de Projetos; Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária.

Abstract: It aims to propose guidelines for the improvement of the classification structure of the research project portfolios of the Brazilian Agricultural Research Corporation, based on the analysis of the titles, definitions and projects of the portfolios, in the light of the Concept Theory and the Faceted Classification Theory. It is concluded that these theories greatly help the information professional in the performance of knowledge domain modeling activities.

Keywords: Faceted classification theory; Concept Theory; Science and Technology; Project Management; Brazilian Agricultural Research Corporation.

1 INTRODUÇÃO

A necessidade de organizar as informações e os conhecimentos difundidos consiste numa preocupação constante entre os seres humanos, numa tentativa de preservar aquilo que é por eles produzido. O interesse pragmático de arrumar os livros nas estantes das bibliotecas, por exemplo, deu origem às classificações bibliotecárias, cuja utilidade permanece reconhecida até hoje. Contudo, à medida que a produção de informações foi se intensificando, demandas cada vez maiores e mais complexas foram surgindo, exigindo novas formas de organização. Em virtude disso, encontrar informações úteis de maneira rápida e efetiva tornou-se uma árdua e indispensável tarefa, cuja incumbência pode ser atribuída aos profissionais da informação, encarregados de organizar este complexo universo informacional.

Neste cenário, a Organização do Conhecimento (OC), como disciplina que mantém forte diálogo com a Ciência da Informação (CI), pode contribuir sobremaneira para atender às demandas deste complexo universo. Segundo Gnoli, Marino e Rosati (2006), os princípios da OC podem ser aplicados independentemente do suporte físico em que se encontra a informação. Em consonância com essa visão, Gomes (2017) destaca que, embora as demandas de informação sejam de naturezas diversas, a necessidade de organização para fins de acesso e uso da informação permanece a mesma. Desse modo, ressaltamos a relevância das seguintes Teorias de Representação¹: a Teoria da Classificação Facetada e a Teoria do Conceito, que podem ser utilizadas pelo profissional da informação no âmbito das atividades relativas à modelagem de domínios de conhecimento. Assim, compreendemos a aplicação do método facetado como um subsídio para a compreensão e organização de diferentes domínios de conhecimento; enquanto a Teoria do Conceito possibilita o entendimento da unidade classificatória e de seu conteúdo conceitual, que se reflete nas definições conceituais.

Neste estudo, lidamos com o conhecimento científico, cuja complexidade leva desafios à construção de uma classificação. Tais desafios remetem ao próprio desenvolvimento do conhecimento (POMBO, 2004), a questões políticas, bem como aos diferentes atores envolvidos neste contexto (SOUZA, 2013; JEFFREY; LAMBE, 2015). Nosso campo empírico se revela em nosso problema, resumido na seguinte questão: em que medida os fundamentos teórico-metodológicos da Teoria da Classificação Facetada e da Teoria do Conceito podem trazer subsídios para a organização de documentos científicos de modo a atender às

¹ Teorias que servem de base, fornecendo princípios e orientações, à representação de domínios de conhecimento (CAMPOS; CAMPOS, 2012, p.2).

demandas de gestão de pesquisa em instituições voltadas às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)? Logo, buscar-se-á realizar uma análise da organização dos projetos de pesquisa da Embrapa – representada pela figura dos portfólios²–, à luz das teorias mencionadas. Como objetivo geral, buscaremos propor diretrizes que possam contribuir para o fortalecimento e para a eficácia destes enquanto instrumentos de planejamento e gestão das atividades de PD&I da Instituição.

Esta pesquisa justifica-se por buscar demonstrar a relevância dos fundamentos teóricos das áreas de OC e Classificação nos dias atuais, os quais podem ser aplicados a suportes e contextos variados. Portanto, buscamos conciliar os aspectos teóricos e práticos, considerando-os intrinsecamente relacionados e igualmente importantes para o pleno desenvolvimento da atuação do profissional da informação.

2 DESENVOLVIMENTO

As Teorias de Representação abordadas neste estudo, embora elaboradas em contextos distintos daquele em que se insere nosso campo empírico, se mostram extremamente úteis quando aplicadas em contextos diversos. A Teoria da Classificação Facetada, de Shiyali Ramamrita Ranganathan, foi concebida tendo em vista a classificação de livros nas bibliotecas, e destacou-se por romper com as limitações dos sistemas de classificação da época ao permitir a representação de assuntos complexos de maneira flexível, sem restringir-se aos assuntos pré-estabelecidos nas tabelas de classificação. Preocupado em acompanhar o avanço do conhecimento, Ranganathan inovou com a análise facetada, segundo a qual qualquer assunto poderia ser analisado a partir de diferentes aspectos – as facetas –, os quais estariam relacionados às categorias fundamentais por ele estabelecidas (Personalidade, Matéria, Energia, Espaço, Tempo: o PMEST). Em sua teoria, são apresentados três planos de trabalho, a saber: o Plano das Ideias, o Plano Verbal e o Plano Notacional. Nesta pesquisa, nos deteremos a sua abordagem relativa ao Plano das Ideias, onde são apresentados princípios úteis para a modelagem de domínios de conhecimento. Esta teoria possibilita o raciocínio lógico para a criação de classes e subclasses num sistema de conceitos, seja para a organização de documentos físicos ou não; por isso, ela permanece atual.

² O portfólio pode ser definido como um conjunto de projetos, programas, portfólios subsidiários e operações gerenciado em grupo para alcançar objetivos estratégicos (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2008, p. 8).

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019
21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

Já a Teoria do Conceito foi elaborada por Ingetraut Dahlberg, no âmbito de estudos sobre a construção de terminologias para as Ciências Sociais, na década de 1970. Esta teoria aborda o processo de formação do conceito, que consiste na menor unidade classificatória de um sistema de classificação. Logo, sua abordagem esclarece e orienta a aplicação dos conceitos num sistema de conceitos. Outro aspecto importante da Teoria do Conceito remete às chamadas definições conceituais, que se colocam como essenciais para a construção e, também, para a avaliação de um sistema de conceitos. Neste sentido, Gomes (2009, p.79) considera a definição como um tópico da maior relevância nos sistemas de organização e representação do conhecimento: define-se para classificar ou classifica-se para definir?

Isto posto, com base em tais teorias, visamos analisar o conjunto de portfólios de projetos de pesquisa da Embrapa – o qual tomamos como uma estrutura classificatória –, com vistas a fornecer diretrizes para uma estrutura classificatória lógica e consistente, capaz de atender satisfatoriamente às demandas de gestão da referida instituição. Num primeiro momento, podemos notar uma aparente falta de clareza no que concerne à base classificatória dos portfólios (há produtos, processos, etc.), além do fato de que não há um arranjo sistemático, mas apenas uma ordenação alfabética destes. Desse modo, observaremos tais aspectos, além de outros abordados pelas teorias em questão, que nos darão subsídios para uma análise acurada da estrutura e para um posterior estabelecimento de sugestões que possam conferir à estrutura maior consistência lógica, sem perder de vista o propósito da classificação para a instituição.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa em questão assume uma natureza essencialmente qualitativa, na medida em que privilegiamos o estudo da classificação num contexto específico, que se apoia na realização de análises e interpretações. Quanto ao tipo, podemos considerar que ela é descritiva, por direcionar-se à descrição da forma de organização dos projetos de pesquisa da Embrapa, expondo os diversos aspectos relacionados. Com relação à técnica de coleta de dados, realizamos entrevista semiestruturada com um pesquisador da instituição, pesquisas em documentos institucionais e consultas ao *site* da instituição.

Nosso corpus de análise consiste num conjunto de portfólios selecionados com base na possibilidade de acesso aos projetos de pesquisa vinculados a estes, sendo este acesso imprescindível para nossa análise. Desse modo, a primeira etapa da análise consiste na

avaliação dos portfólios à luz do método analítico conceitual proposto por Dahlberg, em que são analisados os títulos dos portfólios (forma verbal), suas características (expressas nas suas definições) e os seus referentes (os projetos vinculados). Já a segunda etapa da análise consiste em propor diretrizes para uma reorganização dos portfólios por seus aspectos/facetadas, em vez de usar somente a ordem alfabética, como atualmente ocorre. Para tanto, iremos recorrer às categorias fundamentais propostas por Ranganathan para analisarmos a base classificatória dos portfólios e, se necessário, aplicar os cânones relativos ao Plano das Ideias para adequação da estrutura.

4 RESULTADOS

Tendo em vista que nosso trabalho está em andamento, nesta seção apresentaremos as análises iniciais; em suma, detalharemos como cada teoria está sendo utilizada na análise. Num primeiro momento, recorreremos à Teoria do Conceito, que nos fornece insumos para uma análise conceitual dos portfólios, observando a harmonia entre o referente, suas características e sua forma verbal. Neste sentido, as definições já existentes dos portfólios são analisadas tendo por base os tipos de definições apontados por Dahlberg – nominais, ostensivas, conceituais, operacionais, dentre outras. Nesta análise, também buscamos identificar se há um padrão comum a todas as definições, bem como se elas obedecem às regras relativas à forma – simplicidade, clareza, nível, justaposição – e ao conteúdo – correspondência com o referente, completude, adequação da extensão, inclinação, mistura de conceitos, circularidade – propostas por Dahlberg (1981). A partir desta análise, iremos propor um padrão para as definições dos portfólios. Abaixo, temos a definição do portfólio Café:

Figura 3: Definição do portfólio Café.

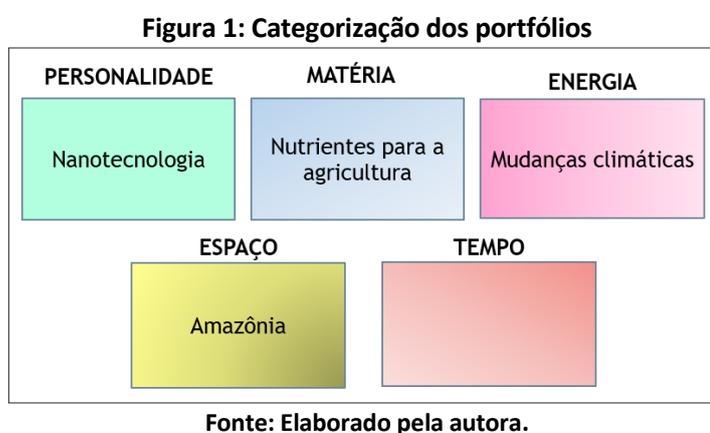
Café: Tem por foco prioritário gerar conhecimento para viabilizar soluções tecnológicas sustentáveis para a competitividade do agronegócio do café brasileiro.

Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise da definição, percebemos que a finalidade do portfólio é apresentada, não o conceito Café, aproximando-se mais de uma definição do tipo operacional/funcional. Nota-se que tal definição indica o objetivo do portfólio, mas não esclarece de forma adequada o conteúdo dos projetos que devem integrá-lo. Esses e outros aspectos são observados nesta

etapa da análise. Nesta perspectiva, consideramos que pode ser útil a proposta de uma definição que contemple as diversas facetas do portfólio, juntamente com uma espécie de nota de uso/aplicação, como orientação para a indexação dos projetos a serem atrelados ao portfólio, evitando a inclusão de projetos incompatíveis com a finalidade do portfólio.

Num segundo momento, recorremos à Teoria da Classificação Facetada, mais especificamente às Categorias Fundamentais – o PMEST – elencadas por Ranganathan. A partir destas, analisamos a base classificatória dos portfólios, por meio da categorização destes, o que nos tem mostrado o que existe no domínio analisado, como exemplificado na Figura 1³.



Após isto, buscamos agrupar os portfólios, formando classes que, eventualmente, poderão requerer orientações quanto a sua forma de ordenação. Assim, na Figura 2, apresentamos dois exemplos: podemos, por exemplo, reunir os portfólios grãos e hortaliças na classe “Produtos”, sinalizada em vermelho; ao nos depararmos com os portfólios Fruticultura Temperada e Fruticultura Tropical, podemos, novamente, criar uma nova classe, denominada “Fruticultura”, também em vermelho. Agrupadas as classes, devemos evidenciar a característica de divisão utilizada para organizá-las, ambas sinalizadas entre parênteses.



³ Para a categoria Tempo, não identificamos nenhum portfólio correspondente.

Nestes casos, torna-se útil aplicar alguns cânones estabelecidos por Ranganathan no âmbito do Plano das Ideias, mais especificamente dois cânones para características: o da permanência e o da diferenciação. O primeiro determina que uma característica usada para classificar um universo deve permanecer a mesma enquanto não houver mudança no propósito da classificação (RANGANATHAN, 1967, p. 149); enquanto o segundo postula que uma característica usada como base para classificação deve diferenciar algumas de suas entidades, possibilitando a origem de no mínimo duas classes ou isolados (RANGANATHAN, 1967, p. 145). Isto posto, em nosso exemplo, ambas as características de divisão – origem vegetal e clima –, obedecem ao que estabelecem os cânones mencionados. Após isto, teríamos a possibilidade de sugerir uma forma alternativa de organização dos portfólios, uma forma sistemática, e não alfabética, como é atualmente utilizada pela Embrapa.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As referidas Teorias de Representação apresentadas nesta pesquisa se mostram extremamente úteis e relevantes às atividades de modelagem de domínios de conhecimento. No caso específico dos portfólios de projetos de pesquisa da Embrapa, a Teoria da Classificação Facetada nos permitirá propor a reorganização da estrutura das classes/portfólios com vistas a solucionar eventuais problemas percebidos durante a análise. Já a Teoria do Conceito irá contribuir para a proposta de um padrão a ser seguido em todas as definições, de modo que sejam consistentes e úteis aos propósitos da instituição. A aplicação de princípios de ambas as teorias deverá estar em consonância com as demandas institucionais da Embrapa, tendo em vista a finalidade precípua dos portfólios como instrumentos voltados à gestão, fortemente ancorados em interesses estratégicos.

Portanto, ressaltamos a versatilidade e a aplicabilidade de tais teorias em contextos diversos daqueles para os quais foram formuladas. O caso dos portfólios de projetos explicita isso, reforçando a relevância da fundamentação teórico-metodológica proveniente dos estudos de Classificação e OC, no âmbito da CI, para as atividades do profissional da informação relativas à modelagem de domínios de conhecimento, inclusive na atualidade.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, M. L. A.; CAMPOS, L. M. A Organização do conhecimento e suas teorias de representação: A ontologia de fundamentação como um modelo teórico para a representação de domínios. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012.

DAHLBERG, I. Conceptual definitions for Interconcept. **International Classification**, v. 8, n. 1, p. 16-22, 1981.

GNOLI, C.; MARINO, V.; ROSATI, L. **Organizzare la conscenza**: dalle biblioteche all'architeura dell'Informazione per il web. Milano: Technique Nuove, 2006.

GOMES, H. E. Tendências da pesquisa em organização do conhecimento. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 2, n. 1, p. 60-88, 2009.

GOMES, H. E. Marcos históricos e teóricos da organização do conhecimento. **Informação & Informação**, v. 22, n. 2, p. 33-66, 2017.

JEFFREY, A.; LAMBE, P. **Developing organizational and statistical taxonomies for the classification of research and development activities**: A Best Practices Study and Guide. SRI Concept Paper, 2015.

POMBO, O. **Epistemologia da interdisciplinaridade**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2004.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the Project Management Body of Knowledge**. 4. ed. Newton Square: PMI, 2008.

RANGANATHAN, S. R. **Prolegomena to library classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1967.

SOUZA, R. F. Universo de Ciência e Tecnologia: organização e representação em classificações do conhecimento. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, 2013.