

# O MÉTODOD ANALÍTICO- CONCEITUAL DE DAHLBERG: APLICAÇÃO NO CONTEXTO DOS PORTFÓLIOS DE PROJETOS DA EMBRAPA <sup>1</sup>

DAHLBERG'S ANALYTICAL-  
CONCEPTUAL METHOD:  
APPLICATION IN THE CONTEXT OF  
EMBRAPA'S PROJECT PORTIFOLIOS.

**Laura Rocha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7815-7970>  
Mestre em Ciência da Informação pela Universidade  
Federal Fluminense (UFF)  
Bibliotecária-documentalista na Universidade Federal  
Fluminense (UFF)  
laurarochoa@id.uff.br

**Maria Luiza de Almeida Campos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9253-3706>  
Doutora em Ciência da Informação pelo Instituto  
Brasileiro em Informação Científica e Tecnológica (IBICT)  
Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência  
da Informação da Universidade Federal Fluminense (UFF)  
maria.almeida@pq.cnpq.br

**RESUMO:** Objetiva ressaltar a relevância da fundamentação teórico-metodológica da Organização do Conhecimento para o profissional da informação envolvido com atividades relativas à modelização de domínios de conhecimento. Busca demonstrar a importância desse aporte teórico para o desempenho das atividades profissionais. Para tanto, direciona-se à aplicação do método analítico-conceitual proposto por Ingetraut Dahlberg em sua Teoria do Conceito, com particular ênfase às definições conceituais, que assumem um papel fundamental para a compatibilidade entre a forma verbal e o conteúdo conceitual de um referente. Este estudo tem como campo empírico os portfólios de projetos de pesquisa da Embrapa. Conclui-se que a referida teoria mantém sua utilidade e relevância nos dias atuais, devendo ser adaptada pelo profissional da informação aos diversos contextos de aplicação possíveis.

**1**  
Este artigo é fruto de dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFF), em 2019

**PALAVRAS-CHAVE:** Organização do Conhecimento. Profissional da informação. Teoria do Conceito. Método analítico-conceitual. Definições conceituais.

**ABSTRACT:** It aims to highlight the relevance of the theoretical and methodological foundation of the Knowledge Organization for the information professional involved with activities related to the modeling of knowledge domains. It seeks to demonstrate the importance of this theoretical contribution to the performance of professional activities. Therefore, it is directed to the application of the conceptual analytical method proposed by Ingetraut Dahlberg in her Theory of Concept, with particular emphasis on conceptual definitions, which assume a fundamental role for the compatibility between the verbal form and the conceptual content of a referent. This exploratory study has as its empirical field the Embrapa's research project portfolios. It argues that the aforementioned theory maintains its usefulness and relevance today, and must be adapted by the information professional to the different possible application contexts.

**KEYWORDS:** Knowledge Organization. Information professional. Concept Theory. Conceptual definitions.

## 1 Introdução

A necessidade de organizar as informações e os conhecimentos difundidos consiste em uma preocupação constante entre os seres humanos, uma tentativa de preservar aquilo que é por eles produzido. Contudo, com o passar do tempo, à medida que a produção de informações foi se intensificando juntamente com o enorme avanço das tecnologias de informação e comunicação (TIC), 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<sup>2</sup>, encarregados de organizar e dar sentido a este complexo universo informacional. Para tanto, neste esforço, faz-se imprescindível recorrer ao arcabouço teórico-metodológico proveniente da área de Organização do Conhecimento, que poderá nortear esta pesquisa.

2

Embora não haja um consenso absoluto sobre o conceito de profissional da informação, no presente artigo recorremos a Cunha e Cavalcanti (2008, p. 295), que o definem como o “profissional que coleta, processa e difunde informação”; “mediador da informação”, tendo habilidades e conhecimentos para lidar com ela, gerando valor agregado para atingir os objetivos de uma organização.

A Organização e a Representação do Conhecimento lidam com a difícil tarefa de retratar aspectos e coisas do mundo real por meio de linguagens e modelos artificialmente construídos para que se possa agir sobre eles. Assim, o trabalho relacionado à construção de Sistemas de Organização do Conhecimento/Sistemas Conceituais deve buscar refletir o contexto retratado da forma mais fiel possível e, ao mesmo tempo, minimizar a complexidade própria da realidade. Dessa forma, a busca pelo consenso e pela ausência de ambiguidades é fundamental para que os sistemas construídos sejam úteis aos propósitos para os quais se destinam.

Segundo Gnoli, Marino e Rosati (2006), ao se organizar o conhecimento, o antigo e o moderno se entrelaçam: remetendo ao novo, estão os meios de que dispomos para elaborar e coletar informações e a rede global que acelera seu intercâmbio e compartilhamento; remetendo ao antigo, está a responsabilidade por mais de um século de trabalhos teóricos. Para eles, seria um enorme desperdício de tempo e recursos pensar em reinventar tudo do início, sendo a melhor alternativa pensar numa combinação entre o antigo e o moderno.

Sob esse ponto de vista, os autores ressaltam que os princípios da Organização do Conhecimento 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 (científica, técnica, empresarial, etc.), a necessidade de organização para fins de acesso e uso

da informação permanece a mesma.

Nessa perspectiva, nossa ênfase recai sobre a consistência que deve haver entre a denominação e o conteúdo conceitual do conhecimento representado, algo que muitas vezes não ocorre, gerando impactos negativos para a recuperação da informação. Logo, visamos mostrar como a aplicação do método analítico-conceitual elaborado por Ingetraut Dahlberg em sua Teoria do Conceito pode ser útil nesse contexto. Cumpre ressaltar que daremos particular ênfase à abordagem da autora concernente às definições conceituais.

Nesse contexto, a definição assume um importante papel, na medida em que fixa um entendimento consensual sobre determinado objeto, sinalizando, portanto, o contexto. Igualmente, a denominação de um conceito deve ser precisa e objetiva, refletindo seu conteúdo, detalhado na definição. Deve haver, portanto, uma perfeita integração entre estes, os quais têm o papel de representar um referente, garantindo a consistência da tríade conceitual formulada por Ingetraut Dahlberg.

Dessa maneira, o objetivo do presente artigo consiste em analisar tal consistência no âmbito dos portfólios de projetos de pesquisa da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa em Agropecuária), visando explicitar um aporte metodológico que possa possibilitar “régua e compasso” para o profissional da informação atuar, o que será mais bem explicado em seção específica.

Cabe apontar que no escopo do Gerenciamento de Projetos o portfólio corresponde a um conjunto de projetos, programas, portfólios subsidiários e/ou operações, gerenciado em grupo para alcançar objetivos estratégicos.

Em outras palavras, equivale a uma coleção de projetos e/ou programas e outros trabalhos que são agrupados para facilitar o seu gerenciamento eficaz para atender aos objetivos estratégicos da organização (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2008, tradução nossa). Na Embrapa, cada conjunto de projetos possui uma denominação (o título do portfólio) e uma definição que pretende informar sobre o conteúdo do respectivo portfólio, as quais serão objeto desta análise.

No universo de C&T, onde se insere a Embrapa, muitas vezes os recursos

destinados à pesquisa são escassos e há, por consequência, muita concorrência para obtê-los. Assim, a preocupação com a organização do conhecimento se coloca como uma necessidade e um diferencial para aqueles que estão envolvidos nesse contexto, que devem buscar o auxílio do profissional da informação.

Isso não significa que o próprio pesquisador não tenha capacidade para organizar suas pesquisas; afinal, ele possui o conhecimento especializado sobre as temáticas de sua área de estudo. Contudo, justamente por isso, ele nem sempre se dá conta de que utiliza um termo ruim, constrói uma definição incompleta, omite informações importantes por ele consideradas óbvias, e assim por diante.

O presente artigo encontra-se estruturado nas seguintes seções: após esta introdução, é apresentada uma seção sobre o método analítico-conceitual de Dahlberg; em seguida, descreve-se, de maneira sucinta, os portfólios de projetos da Embrapa. Posteriormente, é mostrada a aplicação do método analítico-conceitual no contexto dos portfólios da Embrapa; e, por fim, são apresentadas as considerações finais.

## **2 O Método analítico-conceitual**

Ao longo de sua vida, a pesquisadora alemã Ingetraut Dahlberg exerceu grande influência nos estudos de classificação e organização do conhecimento. A chamada Teoria do Conceito foi por ela construída nos anos 1970, no âmbito do seu trabalho no Comitê de Análise Conceitual e Terminológica da Associação Internacional de Ciência Política e da Associação Internacional de Sociologia, que tratava de princípios para a elaboração de terminologias no contexto das Ciências Sociais.

Posteriormente, a teoria foi utilizada no campo das linguagens documentárias verbais, especificamente para a elaboração de tesouros, devido à pertinência de seus princípios para o estabelecimento de relações e para a determinação do termo no plano verbal (CAMPOS, 2001, GOMES; CAMPOS, 2019).

A importância dessa teoria para a Organização do Conhecimento é evidente, dada sua relação direta com o desenvolvimento de Sistemas de Organização do

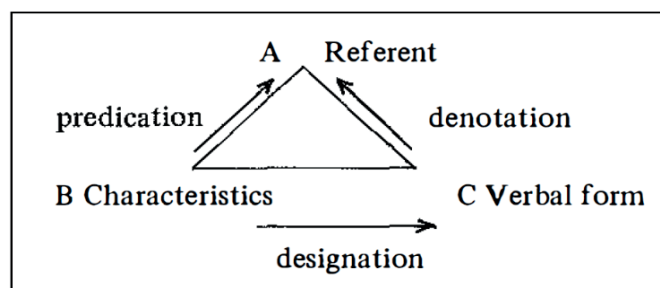
Conhecimento - esquemas de classificação, tesouros, ontologias, entre outros. Sua relevância, ainda na atualidade, é explicitada por diversos pesquisadores da área, como Stock (2010) e Smiraglia e Heuvel (2013), para citar apenas alguns. Para Friedman e Thellefsen (2011), essa teoria possibilita uma melhor compreensão da representação do conhecimento no contexto da Organização do Conhecimento.

Na concepção de Dahlberg, os conceitos consistem em abstrações da realidade, na medida em que são produtos e instrumentos da capacidade do homem de pensar e falar sobre a realidade que o circunda a partir dos seus conhecimentos (DAHLBERG, 1978a; DAHLBERG, 1982)

Assim, existe um universo de itens constituído de ideias, objetos, fatos, leis, propriedades, ações etc., em que é possível selecionar um determinado item de referência, sobre o qual podem ser feitas afirmações corretas e verificáveis que o caracterizem naquele contexto, tendo em vista um acordo estabelecido entre os membros de uma dada comunidade, e que por sua vez são sintetizadas na forma verbal por meio de um termo ou nome que será aplicado e comunicado no universo dos discursos, seja pela forma verbal ou escrita.

Com base nisso, Dahlberg criou a figura do triângulo conceitual (Figura 1), onde é possível observar como se relacionam os três pontos focais – sinalizados pelas letras A, B e C – necessários ao surgimento de um conceito.

Figura 1 - O triângulo conceitual



Fonte: Dahlberg (1978a, p. 144).

Como podemos notar, o item de referência – o referente – é representado pela letra A. A letra B corresponde às características a ele atribuídas, explicitando o processo de predicação apontado. Tais características influem, ainda, no processo de designação que ocorre na forma verbal – letra C –, em que um termo será utilizado para sintetizar e representar o referente a partir de um consenso definido tendo em vista os propósitos da comunicação, configurando o processo de denotação. A construção do conceito envolve, portanto, os seguintes passos: o referencial (A), o predicacional (B) e o representacional (C) (DAHLBERG, 1978a, p. 144).

No âmbito dessa teoria, as características exercem um papel fundamental na determinação do conceito, figurando como elementos indispensáveis para o estabelecimento do que, de fato, venha a ser um conceito passível de ser representado e, também, recuperado no âmbito de sistemas de informação.

Tais características podem ser explicitadas por meio de uma definição que consiste na “delimitação ou fixação do conteúdo de um conceito (conteúdo do conceito = intensão, ou conjunto de características ou atributos)” (DAHLBERG, 1978b, p. 106). De um lado, existe aquilo que deve ser definido (o *definiendum*) e, de outro, aquilo pelo qual alguma coisa é definida (o *definiens*). A partir dela são colocados os limites que permitem um entendimento preciso e acordado sobre um conceito.

Para Dahlberg (1978b, p. 106), as definições são “indispensáveis para a argumentação e para as comunicações verbais, colocando-se, ainda, como elementos necessários à construção de sistemas científicos, sendo especialmente importantes para a comunicação internacional do conhecimento”.

A autora faz uma distinção entre definições nominais e definições conceituais (também chamadas de definições reais). As primeiras visam à fixação do sentido e do uso de determinada palavra, relacionando-se com o conhecimento contido na linguagem. Já as definições conceituais objetivam delimitar a intensão de determinado conceito, distinguindo-o de outros com características idênticas; ou seja, buscam apresentar o conhecimento contido sobre determinado conceito em um dado contexto de aplicação (DAHLBERG, 1978b).

De acordo com Campos (2017), a definição é concebida como produto de um acordo estabelecido entre o modelizador e o especialista do domínio, refletindo, dessa forma, o modelo pretendido de representação do mundo modelado. Nesse sentido, toda definição é fruto de um acordo estabelecido. Campos (2001) ressalta ainda que na Teoria do Conceito a definição deixa de ser um recurso auxiliar, colocado em segundo plano, e passa a figurar como um recurso essencial para que se estabeleçam as fronteiras da intensão de um conceito a partir de um compromisso ontológico assumido.

Por outro lado, Lara (2004, p. 91) ressalta que “ sempre podemos lidar com definições claras, seja pela ausência de dicionários técnicos que auxiliem o trabalho de organização das linguagens, seja pela dificuldade de delimitação dos conceitos”. Tal constatação já havia sido feita por Dahlberg (1981), propondo que tais definições, em vez de serem somente recolhidas através de dicionários e assemelhados, devem ser sempre revistas ou mesmo elaboradas a partir de critérios estabelecidos, para atender as necessidades de um dado contexto de conhecimento.

Nesse sentido, seu estudo a leva a reconhecer a ausência de padrões e critérios para a elaboração e/ou avaliação de definições, apresentando assim um conjunto de regras para que seja possível avalia-las. Tais regras, sintetizadas abaixo nos quadros 1 e 2, são relativas à forma e ao conteúdo das definições.

**Quadro 1** - Regras relativas à forma das definições

<b>Simplicidade</b>	Usar somente as características necessárias de um referente; conceitos adicionais podem ser mencionados para indicar novos conceitos formados a partir do referente.
<b>Clareza</b>	Usar palavras e termos claros e que já tenham sido definidos no contexto/ambiente em que a definição se insere.
<b>Nível</b>	As expressões utilizadas devem coincidir com a linguagem e área de assunto dos destinatários (por exemplo, o uso de termos técnicos para cientistas).
<b>Justaposição de definições</b>	Não usar termos equivalentes, sinônimos ou quase-sinônimos do definendum, visto que isso não produz uma definição orientada ao referente.

**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base em Dahlberg (1981, p. 18).



Quadro 2 - Regras relativas ao conteúdo das definições

<b>Correspondência com o referente</b>	O definiendum e o definiens devem ter um único referente. Se um se refere a um processo e outro a um objeto, a definição não é aceitável.
<b>Completeness da definição</b>	Definições são completas quando cobrem todas as características necessárias do referente de forma estruturada.
<b>Adequação da extensão de uma definição</b>	Como uma definição delimita o uso de um termo no discurso pelas características necessárias (sua intensão) incluídas, deve-se ter cuidado para que a seleção dessas características não diminua ou amplie inadequadamente o uso de seu definiendum.
<b>Inclinação nas definições</b>	Definições não devem incluir pontos de vista. O exemplo da definição “Desenvolvimento = o processo pelo qual as práticas e instituições ocidentais são adotadas por países não ocidentais” mostra que ela revela subjetividade, não ancorada em bases científicas.
<b>Mistura de conceitos</b>	Um conceito geral não deve receber uma interpretação especial por falta de um termo especial adequado. No exemplo da definição “Desenvolvimento = a institucionalização de organizações e procedimentos”, percebe-se que não é definido o conceito geral de desenvolvimento, mas um conceito especial, talvez o de “desenvolvimento político”. Logo, esta definição está incorreta.
<b>Circularidade da definição</b>	A circularidade pode ocorrer de duas formas: usando o definiens de uma definição como o definiendum de outra (“Papel = uma posição socialmente reconhecida”; “Posição = um papel socialmente reconhecido”); ou usando um gênero próximo no definiens já definido em outro lugar no sistema de definições como um subconceito do conceito em questão: («Relação (relation) é uma razão entre grau, número, etc. entre dois elementos”; “Razão (ratio) = é uma relação fixa em grau, número, etc. entre dois elementos”).

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Dahlberg (1981, p. 18).

Como será visto mais adiante, essas regras são fundamentais para a elaboração de uma definição consistente, completa e em consonância com os propósitos para o qual se destina. Elas são claras e bastante pontuais, sinalizando aspectos que muitas vezes passam despercebidos, mas que são essenciais para o seu perfeito entendimento.

### 3 Os portfólios da Embrapa

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é uma instituição pública vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que tem como foco a geração de conhecimento e tecnologia para a agropecuária brasileira no que se refere às demandas atuais e futuras. Sua missão consiste em viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura em benefício da sociedade brasileira (EMBRAPA, 2019).

Tendo em vista a grande variedade de temáticas pertinentes às pesquisas desenvolvidas pela Embrapa, a qual pode ser justificada pela complexidade do domínio da Agropecuária, sua programação de pesquisa trabalha com dezenas de cadeias produtivas em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, que precisam ser organizadas de modo a facilitar a gestão dos projetos e a produção de novos conhecimentos.

Tal organização é feita por meio do instrumento gerencial denominado portfólio – descrito anteriormente –, segundo uma visão temática, com o objetivo de direcionar, promover e acompanhar a obtenção de soluções PD&I e de resultados a serem alcançados (EMBRAPA, 2019).

A Embrapa possui, atualmente, trinta e quatro portfólios. São eles: Agricultura Irrigada; Alimentos: segurança, nutrição e saúde; Amazônia; Aquicultura; Automação e Agricultura de Precisão e TIC; Biotecnologia Avançada Aplicada ao Agronegócio; Café; Carnes; Convivência com a Seca; Diversificação e Nichos de Mercado; Energia, Química e Tecnologia da Biomassa; Fibras e Biomassa para Uso Industrial; Florestal; Fruticultura Temperada; Fruticultura Tropical; Grãos; Hortaliças; Inovação Organizacional; Inovação Social na Agropecuária; Insumos Biológicos; Integração Lavoura Pecuária e Floresta; Inteligência, Gestão e Monitoramento Territorial; Leite; Manejo Racional de Agrotóxicos; Mudanças Climáticas; Nanotecnologia; Nutrientes para a Agricultura; Pastagens; Recursos Genéticos; Sanidade Animal; Sanidade Vegetal; Serviços Ambientais; Sistemas de Produção

de Base Ecológica; e Solos do Brasil.

No *site* da empresa (<https://www.embrapa.br/>), na página referente aos projetos de pesquisa<sup>3</sup>, existem filtros aplicáveis à busca. Dessa forma, é possível pesquisar projetos, por exemplo, pela situação em que se encontram (concluído/em andamento), pelos ecossistemas (Floresta Atlântica; Florestas Semidecíduais e Estacionais; Pantanal etc.), pelas regiões do país (Centro-Oeste; Nordeste; Norte; Sudeste; e Sul); pelas unidades administrativas da Embrapa (Embrapa Acre, Embrapa Café, Embrapa Algodão etc.), e, ainda, pelos portfólios (cada projeto pode ser associado a um ou mais portfólios).

3

Somente é possível acessar a descrição desses projetos, que consiste na apresentação de um breve resumo acompanhado de algumas informações de caráter descritivo.

Na página sobre “Pesquisa e Desenvolvimento” encontra-se um espaço destinado aos portfólios, onde há uma explicação sobre eles, seguida da listagem destes em ordem alfabética. Ao clicar no título de determinado portfólio, chega-se a sua definição.

Isso posto, em nossa análise buscamos verificar o nível de consistência entre o termo (o título do portfólio) e o seu conteúdo informativo, que é expresso através de definições, no intuito de verificar a compatibilidade existente entre eles. Na próxima seção, essa análise será mais bem detalhada.

#### **4 Aplicação do método analítico-conceitual nos portfólios da Embrapa**

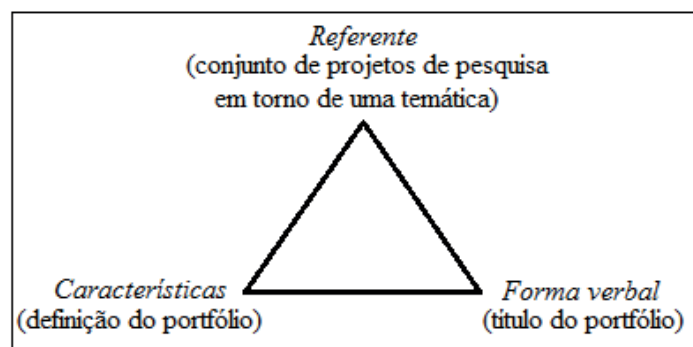
Ao recorrermos ao método analítico-conceitual proposto por Dahlberg, os conceitos são analisados a partir do triângulo conceitual elaborado pela autora. Como vimos, esse triângulo representa os componentes de um conceito: o referente, suas características e sua forma verbal. Fazendo uma analogia entre o triângulo conceitual e os portfólios da Embrapa, podemos dizer que cada portfólio é um conceito, que só existe a partir da junção dos três componentes.

Assim, tendo em vista que os referentes representam a materialidade do con-

ceito, podemos afirmar que os conjuntos de projetos de pesquisa representam este aspecto no âmbito dos portfólios, que nada mais são do que agrupamentos de projetos reunidos por tratarem de temáticas afins, formando um conjunto.

Esses conjuntos de projetos, por sua vez, são designados a partir de uma forma verbal, que são os títulos dos portfólios; e as características desses portfólios são explicitadas através das suas definições, conforme podemos ver na figura abaixo, que ilustra a analogia que embasou a análise realizada.

Figura 2 - O triângulo conceitual do portfólios



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Em seu trabalho, o profissional da informação muitas vezes se depara com conhecimentos que lhes são desconhecidos. Em nosso caso, por não sermos especialistas no domínio da agropecuária, realizamos pesquisas em fontes variadas, como documentos internos da Embrapa (os chamados “documento síntese” de cada portfólio), dicionários, livros, para a obtenção de um entendimento básico acerca dos conceitos representados pelos portfólios, de modo a possibilitar a realização da análise.

Desse modo, apresentaremos para cada portfólio uma breve conceituação pesquisada, no intuito de não apenas fornecer esse entendimento básico ao leitor, que também pode apresentar dúvidas sobre os conceitos em questão, mas também de mostrar o trajeto por nós percorrido. Além disso, percebemos que a tríade em questão parte dos referentes, os quais fazem parte do universo do pesquisador, do especialista.

Logo, não nos cabe aqui fazer uma análise pontual sobre o conteúdo dos portfólios, mas analisar sua compatibilidade com as demais partes do triângulo – forma verbal e características –, que têm a função de representar/re-apresentar esses projetos. Portanto, em nossa análise, nos direcionaremos mais para o modo como a forma verbal e da definição se adéquam em relação ao conteúdo dos projetos vinculados, também apresentado nos documentos institucionais consultados de cada portfólio.

Iniciamos, portanto, com uma breve explicação dos conceitos em questão; em seguida, passamos à análise à luz do método analítico-conceitual de Dahlberg, em que são observadas a harmonia e a compatibilidade entre os três elementos do triângulo conceitual no âmbito dos portfólios de projetos de pesquisa da Embrapa, a saber: referente = conjunto de projetos de pesquisa vinculados ao portfólio; características = definição do portfólio; e forma verbal = título do portfólio.

Para tanto, e tendo em vista que se observa uma maior complexidade nas características/definições, consideramos pertinente realizar uma análise mais pontual destas, a partir dos princípios estabelecidos por Dahlberg em relação a sua forma e conteúdo.

Cumpra ainda ressaltar que na verificação da compatibilidade entre a forma verbal, o referente e as características, num primeiro momento, alguns problemas percebidos na definição são apontados. Contudo, na parte da avaliação com base nos critérios estabelecidos por Dahlberg, a análise se direciona a aspectos mais pontuais e específicos.

Por isso, nosso primeiro olhar para as definições leva a uma análise mais livre, englobando aspectos diversos que tenham chamado nossa atenção; em seguida, esse olhar é refinado e atrelado a um conjunto de regras que serve de base para uma análise mais específica.

Em relação às regras propostas por Dahlberg, as quais também chamamos de critérios, destacamos que nem todas foram utilizadas, uma vez que algumas se mostraram inadequadas para os nossos propósitos. Por exemplo, no que tange

aos critérios relacionados à forma, selecionamos os de simplicidade e justaposição de definições, uma vez que a clareza, que tem por base o uso de palavras e termos claros já definidos no contexto/ambiente em que a definição se insere, não poderia ser avaliada.

Isso se dá pois não tivemos a possibilidade, devido ao tempo para realização da pesquisa, de avaliar esse tipo de questão, que demandaria o acompanhamento contínuo de especialistas do domínio e de fontes de informação especializada que respaldassem a análise do referido critério.

Por sua vez, o critério de nível, que orienta que as expressões utilizadas coincidam com a linguagem e área de assunto dos destinatários, não foi incluído, porque, embora os portfólios sejam destinados aos especialistas da área, eles também figuram no *site*, com suas definições e projetos vinculados, sendo direcionados à sociedade, em geral, que não utiliza a mesma linguagem do especialista.

Dito isso, a seguir será apresentada a análise feita de três portfólios, para fins de exemplificação. Assim, no intuito de facilitar o acompanhamento e o entendimento da análise, consideramos importante elaborar para cada portfólio um quadro contendo o seu título/forma verbal, sua definição/características e os títulos de alguns projetos integrantes do conjunto de projetos vinculado ao portfólio/referente, selecionados como exemplo.

## 4.1 Portfólio Agricultura Irrigada

Quadro 3 - Síntese da tríade conceitual do portfólio Agricultura Irrigada

<b>Título do portfólio/ Forma verbal</b>	Agricultura Irrigada
<b>Definição/ Características</b>	O portfólio busca a otimização e a racionalização do uso, além do aumento da eficiência e produtividade da água.
<b>Conjunto de projetos de pesquisa/ Referente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação e desenvolvimento de tecnologias para racionalização do uso de água em fruteiras tropicais e hortaliças irrigadas nas regiões do Semiárido, Tabuleiros Costeiros e Cerrado;</li> <li>• Demanda hídrica, manejo de irrigação e fertirrigação na cultura da cana-de-açúcar;</li> <li>• Melhoria da eficiência da irrigação e da fertirrigação para o cultivo de fruteiras no Semiárido brasileiro;</li> <li>• Utilização de carneiro hidráulico em pequenas áreas irrigadas;</li> <li>• Validação de tecnologias para reutilização e aproveitamento agrícola da água residuária do café;</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Ao iniciarmos a análise do referido portfólio, buscamos compreender em que consiste a Agricultura Irrigada. Para tanto, consultamos o “Documento Síntese – Portfólio Agricultura Irrigada”, o qual apresenta a conceituação de Agricultura Irrigada segundo a Lei 12.787, de 11 de janeiro de 2013, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação. Nesse sentido, ela é definida como a “atividade econômica que explora culturas agrícolas, florestais e ornamentais e pastagens, bem como atividades agropecuárias afins, com o uso de técnicas de irrigação ou drenagem” (BRASIL, 2013).

Analisando esse conceito a partir do método analítico-conceitual, com base no documento consultado, constatamos que a forma verbal utilizada no portfólio parece adequada, sem qualquer problema aparente; afinal, trata-se de um conceito amplamente conhecido e de suma importância no âmbito da agropecuária. Em relação ao referente – o conjunto de projetos de pesquisa –, estes estão de acordo com a denominação do portfólio, na medida em que tratam de questões diversas

relativas à Agricultura Irrigada, em consonância com a temática descrita no documento consultado.

Em contrapartida, no que tange às características expressas na definição, julgamos que estas poderiam ser mais completas, tendo em vista que não fica explícito o contexto em que se busca “a otimização e a racionalização do uso, além do aumento da eficiência e produtividade da água”.

Embora a forma verbal nos dê essa resposta – na agricultura –, no momento da análise buscamos fazer o exercício de “apagar” a forma verbal, pois a definição deve nos dar informações suficientes para compreender o conceito denotado e vice-versa, já que a forma verbal deve ser clara e precisa o suficiente para refletir o que consta na definição. Buscamos observar, portanto, se existe uma relação unívoca entre a definição e o título do portfólio, que, nesse caso, é falha pela ausência do termo “agricultura” na definição.

No que concerne às regras propostas por Dahlberg relativas à forma da definição, observamos que o critério de simplicidade foi atendido. Relembrando, esse critério diz que somente as características necessárias de um referente devem ser usadas. Como vimos anteriormente, características necessárias são o mesmo que características essenciais, as quais se contrapõem às características acidentais.

Na definição analisada, notamos que somente a finalidade do portfólio é apresentada, o que, em nosso entendimento, configura uma característica essencial, tomando por base o seguinte trecho em que Dahlberg explicita como a natureza dos objetos interfere na determinação das suas características essenciais.

Totalmente diversas são as características essenciais dos produtos, como as máquinas, os equipamentos, etc. Aqui a intensão é determinante. As características essenciais são determinadas pelas finalidades e pela aplicação. [...]. De qualquer sorte não é sempre fácil determinar as características essenciais dos conceitos. (DAHLBERG, 1978a, p. 104).

Com base nisso, julgamos apropriado estabelecer em nossa análise uma analogia entre os portfólios e os produtos citados por Dahlberg, uma vez que aqueles



são instrumentos gerenciais com finalidades específicas no contexto da Embrapa, as quais consistem em características determinantes para seu entendimento.

Assim, a finalidade do portfólio explicitada nas definições foi encarada por nós como uma característica essencial. Por conta disso, a presença dessa característica no referido portfólio atende ao critério de simplicidade. Quanto ao critério de justaposição, consideramos que ele foi atendido satisfatoriamente, tendo em vista que a definição não apresenta termos equivalentes ou sobrepostos.

No que concerne às regras relativas ao conteúdo, constatamos que foram atendidos os critérios correspondência com o referente (tanto o *definiendum* quanto o *definiens* referem-se ao portfólio de projetos sobre a temática Agricultura Irrigada), inclinação (não apresenta subjetivismo), mistura de conceitos (não é utilizado um conceito específico para definir um conceito geral) e circularidade (não há uso de um *definiens* como o *definiendum* de outro, ou vice-versa, ou de um gênero próximo no *definiens* que já tenha sido definido no sistema de definições, como um subconceito do conceito em questão).

Por outro lado, consideramos que não foram atendidos os critérios completude e adequação da extensão, que se mostram intrinsecamente relacionados na medida em que o conceito “Agricultura Irrigada”, que dá nome ao portfólio, não é definido de forma completa, pois a definição não cobre todas as características necessárias do referente de forma estruturada, mas apenas indica sua finalidade no contexto da Embrapa. Dessa forma, acreditamos que no referido contexto seria importante a presença de outra característica essencial, uma que indicasse o significado do conceito em questão.

Em outras palavras, a definição poderia explicitar o que é a Agricultura Irrigada e, em seguida, a finalidade do portfólio dedicado a essa temática. Como isso não ocorre, julgamos, ainda, que a seleção de características necessárias limita inadequadamente o uso do seu *definiendum*, impactando na avaliação do critério adequação da extensão.

De modo geral, podemos concluir que apesar da existência dos três vértices do

triângulo conceitual do portfólio Agricultura Irrigada, não há total compatibilidade entre eles, uma vez que a definição apresentou inconsistências e problemas, dentre os quais se inclui o não atendimento a todos os critérios propostos por Dahlberg, que implicam nesta incompatibilidade.

## 4.2 Portfólio Aquicultura

**Quadro 4** - Síntese da tríade conceitual do portfólio Agricultura

<b>Título do portfólio/ Forma verbal</b>	Aquicultura
<b>Definição/ Características</b>	Tem como finalidade gerar conhecimentos e tecnologias que levem à soluções para o uso racional dos recursos naturais e auxilia na elaboração de políticas públicas, de forma a fortalecer e garantir a sustentabilidade social, ambiental e econômica da aquicultura brasileira.
<b>Conjunto de projetos de pesquisa/ Referente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação da produção de juvenis de tilápia do Nilo em sistema de bioflocos;</li> <li>• Desenvolvimento de metodologia para o cálculo da produção máxima de pescados no reservatório de Peixe Angical - TO;</li> <li>• Estudos celulares e moleculares da diferenciação sexual do tambaqui;</li> <li>• Seleção de plantas de cobertura de taludes de viveiros escavados para piscicultura;</li> <li>• Uso de bioindicadores para avaliação da qualidade da água no cultivo da tilápia.</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pelas autoras (2019).

Ao iniciarmos a análise deste portfólio, consultamos o “Documento Síntese – Portfólio Aquicultura” em busca de uma conceituação do referido termo, porém não encontramos uma definição explícita, somente questões relativas à produção de pescado, sinalizadas como o foco do portfólio.

Buscando outra fonte, encontramos no Glossário de termos usados em atividades agropecuárias, florestais e ciências ambientais compilado por Ormond em 2006, a seguinte definição: “cultivo de seres vivos aquáticos, plantas e animais (algas, peixes, crustáceos e moluscos etc..)” (ORMOND, 2006, p.33). No dicioná-

rio Houaiss, encontramos seu significado como sendo o “tratamento do ambiente aquático para criação de peixes, mariscos, etc.,” e também “para cultivo de produtos naturais” (HOUAISS, 2009, p. 169). Ambas as definições nos pareceram pertinentes ao escopo do portfólio apresentado no documento consultado.

Iniciando a análise do portfólio a partir do método analítico conceitual, julgamos que a forma verbal utilizada está adequada e em consonância com a temática apresentada no documento consultado, além de se tratar de um conceito já consolidado.

Em relação ao conjunto de projetos de pesquisa vinculados ao portfólio, consideramos que este está em consonância com a temática Aquicultura, na medida em que os projetos abordam diversos aspectos relacionados ao cultivo de seres vivos aquáticos. Porém, em relação à definição, detectamos uma incompatibilidade desta com a forma verbal e o conjunto de projetos, visto que ela sequer faz alusão ao cultivo de seres vivos aquáticos.

Além disso, no trecho que menciona as “soluções para o uso racional dos recursos naturais”, não fica explícito em que contexto tais recursos são utilizados. Também observamos um problema relacionado à escrita, pois a definição emprega, inicialmente, um verbo no infinitivo – gerar – e, em seguida, um verbo no presente do indicativo – auxilia –, quando deveria estar no infinitivo, como o primeiro, causando certo desconforto na leitura.

Assim, embora ao final da definição seja mencionada a Aquicultura (o que, veremos, contraria um dos critérios propostos por Dahlberg), julgamos que não há uma compatibilidade completa entre o título do portfólio e sua definição, pois esta apresenta pequenos problemas que poderiam ser evitados, tornando mais claro e objetivo o foco do portfólio.

Ao recorrermos aos critérios estabelecidos por Dahlberg quanto à forma da definição, consideramos que somente foi atendido o critério simplicidade (considerando-se a finalidade do portfólio como uma característica necessária para o entendimento do referente).

Por sua vez, o critério justaposição não foi atendido, visto que o uso da palavra aquicultura, que representa o *definiendum*, na definição (*definiens*), não produz uma definição orientada ao referente; em outras palavras, definir algo com a mesma palavra (ou termos equivalentes, sinônimos, quase-sinônimos), não é uma prática recomendada por Dahlberg, pois seria necessário que o leitor compreendesse também o seu conteúdo conceitual, que não é explicado. Por isso ela recomenda que a definição seja formada por características.

No que concerne às regras relativas ao conteúdo, foram atendidos os critérios correspondência com o referente (tanto o *definiendum* quanto o *definiens* referem-se ao portfólio de projetos sobre a temática Aquicultura), inclinação (não apresenta subjetivismo), mistura de conceitos (não é utilizado um conceito específico para definir um conceito geral) e circularidade (não há uso de um *definiens* como o *definiendum* de outro, ou vice-versa, ou de um gênero próximo no *definiens* que já tenha sido definido no sistema de definições, como um subconceito do conceito em questão).

Por sua vez, percebemos problemas em relação à completude (a definição não cobre todas as características necessárias do referente de forma estruturada, mas apenas indica sua finalidade, tornando-se incompleta), o que poderia ser ajustado apresentando, inicialmente, a conceituação de Aquicultura.

Outro critério não atendido foi o de adequação da extensão: por um lado, apresenta informações que poderiam ser suprimidas ou resumidas – destacamos o trecho que segue após a “elaboração de políticas públicas”; por outro, a seleção de características necessárias limita inadequadamente o uso do seu *definiendum*, por consequência da avaliação negativa em relação ao critério completude.

Em síntese, apesar da existência dos três vértices do triângulo conceitual, concluímos que não há total compatibilidade entre eles por conta dos problemas observados na definição, que parece não estar totalmente alinhada com os demais elementos da tríade, além do não atendimento a todos os critérios propostos por Dahlberg, tornando inconsistente a integração da tríade, nesse caso.

### 4.3 Portfólio Convivência com a Seca

Quadro 5 - Síntese da triade conceitual do portfólio Convivência com a seca

Título do portfólio/ Forma verbal	Convivência com a seca
Definição/ Características	Sua atuação é para melhorar as condições de produção e de qualidade de vida em áreas de escassez hídrica, por meio de soluções inovadoras. Foco prioritário no Semiárido.
Conjunto de projetos de pesquisa/ Referente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação e/ou adaptação de tecnologias para o uso sustentável da água na agricultura;</li> <li>• Aquaponia: uma alternativa econômica e sustentável para regiões de escassez hídrica;</li> <li>• Desenvolvimento de cultivares de milho tolerantes a múltiplos estresses e adaptados às diferentes regiões do país;</li> <li>• Sistema de Produção de Forragens para Épocas Secas;</li> <li>• Sistemas produtivos irrigados para agricultores familiares de assentamentos no semiárido brasileiro.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Considerando-se o fato de que a denominação desse portfólio não consiste em um termo técnico da área, não foi possível obter uma conceituação formal; porém, ela é facilmente compreensível por não especialistas, como é o nosso caso. Ainda assim, recorreremos ao “Documento Síntese – Portfólio Convivência com a Seca”, a partir do qual essa convivência que dá título ao portfólio é mais bem explicada, a partir da definição do objetivo geral deste:

Desenvolver e transferir conhecimentos, tecnologias, produtos, processos e serviços que sejam efetivos para o monitoramento, alívio e mitigação dos efeitos da seca sobre a produtividade e sustentabilidade da agropecuária, valorizando e conservando as potencialidades dos recursos naturais disponíveis e contribuindo para melhoria da qualidade de vida das populações mais vulneráveis à escassez hídrica (EMBRAPA, 2017, p. 1).

Iniciando a análise do portfólio a partir do método analítico conceitual, notamos que a forma verbal se mostra vaga ao não explicitar que indivíduos/seres

estariam incluídos nesse grupo que convive com a seca. Em relação ao conjunto de projetos de pesquisa vinculados ao portfólio, observamos que este trata de formas de lidar com a seca tendo em vista a produção agropecuária e o bem estar daqueles que com ela convivem, mostrando-se coerentes com a proposta do portfólio, conforme constatado em consulta ao documento citado.

Ao nos voltarmos para a definição, percebemos que faltam algumas informações que melhor descrevam a temática do portfólio: condições de produção de quê? O que é produzido? Qualidade de vida de quem ou do quê? O trecho “foco prioritário no Semiárido” também parece deslocado. Por conta do exposto, consideramos que essa definição deveria contemplar essas informações, especialmente porque notamos que a forma verbal, por si só, também não expressa isso.

Contudo, tendo em vista que a própria abrangência do conceito é ampla, entendemos que seria difícil explicitar tudo através da forma verbal. Ainda assim, alternativas poderiam ser pensadas para o título do portfólio, como o termo “escassez hídrica”, presente na própria definição analisada, por enfatizar o problema em si, como pode ser observado em muitos projetos vinculados a esse portfólio, que buscam desenvolver e aplicar estratégias para lidar com o problema da escassez hídrica/seca.

Por isso, consideramos que a convivência dos diversos envolvidos (seres humanos, animais, etc.) com o problema seria um dos aspectos de interesse, que poderiam ser explicitados na definição, mas não na forma verbal do portfólio.

A partir das regras propostas por Dahlberg, e tendo em vista as observações já sinalizadas, consideramos que em relação à forma foram atendidos os critérios simplicidade (considerando-se a finalidade do portfólio como uma característica necessária para o entendimento do referente) e justaposição (não apresenta termos equivalentes ou sobrepostos).

Em relação às regras relativas ao conteúdo, a definição atende aos critérios correspondência com o referente (tanto o *definiendum* quanto o *definiens* referem-se ao portfólio de projetos sobre a temática Convivência com a Seca), inclinação

(não apresenta subjetivismo), mistura de conceitos (não é utilizado um conceito específico para definir um conceito geral) e circularidade (não há uso de um *definiens* como o *definiendum* de outro, ou vice-versa, ou de um gênero próximo no *definiens* que já tenha sido definido no sistema de definições, como um subconceito do conceito em questão).

Por outro lado, julgamos que não foram plenamente atendidos os critérios completude (ausência das características necessárias de forma estruturada, tendo em vista que só expõe a finalidade do portfólio, não apresentando uma conceituação inicial do conceito em questão) e adequação da extensão (a seleção de características necessárias se mostra insuficiente, limitando o uso do *definiendum*). Nesse caso, conforme mencionado, seria importante informar em que consiste a convivência com a seca nesse contexto, especificando os atores envolvidos para que, num segundo momento, maiores detalhes relacionados ao contexto do portfólio sejam abordados.

Isso posto, consideramos que existem problemas com a forma verbal e com as características expressas na definição do portfólio, uma vez que não observamos uma clara correspondência entre ambas. Além disso, a definição não atendeu a todos os critérios propostos por Dahlberg, o que nos leva a concluir que não existe uma perfeita compatibilidade entre os componentes da tríade conceitual, nesse caso.

## 5 Considerações finais

No desempenho de atividades relacionadas à modelização de domínios de conhecimento, o profissional da informação deve ser capaz de construir representações compatíveis e coerentes com o conhecimento modelado e com as necessidades a serem atendidas, minimizando a complexidade inerente ao mundo natural.

Dessa forma, tendo em vista as demandas informacionais presentes nos mais diversos setores da sociedade, bem como a relevância das atividades inerentes à Organização do Conhecimento neste cenário, evidencia-se a necessidade de aprimoramento e atualização das atribuições e qualificações desse profissional, de modo

que ele possa atuar e ser valorizado no referido contexto.

Para tanto, buscamos destacar a adequação e a validade dos princípios teóricos e metodológicos desenvolvidos pela área como fontes a serem utilizadas por esse profissional nas atividades relativas à modelização de domínios de conhecimento, assim como visando facilitar o acesso às informações.

Dessa maneira, na análise feita dos portfólios de projetos de pesquisa da Embrapa, buscamos demonstrar como a aplicação da teoria – através do método analítico-conceitual – pode ser feita na prática, ainda que ela tenha sido formulada num contexto distinto deste de que falamos. De modo geral, constatamos que as definições/características foram o elemento da tríade conceitual com mais problemas percebidos, o que era esperado, tendo em vista a complexidade destas.

Nesse sentido, foi possível perceber, dentre outras coisas, que elas não seguem um único padrão em sua estrutura: ora explicitam o termo “portfólio” (o portfólio busca); ora começam por “tem como finalidade”; ora por “sua atuação é para”; enfim, variam quanto à sua estrutura de apresentação. Em relação aos critérios estabelecidos por Dahlberg, a maior parte deles é atendida.

Contudo, cumpre destacar que os dois critérios não atendidos mostram que todas as definições expressam apenas a finalidade do portfólio, algo pertinente e extremamente útil no contexto da Embrapa. Porém, tendo como referência uma definição conceitual, notamos que somente a finalidade não expressa o que a coisa é.

Julgamos que para informar a finalidade de algo é preciso definir, minimamente, o que esse algo é, para então mostrar sua finalidade num dado contexto. Logo, antes da finalidade do portfólio ser apresentada, seria importante que houvesse uma definição sucinta sobre o conceito em questão, no âmbito da Embrapa. Isso tornaria as definições mais completas e com uma extensão adequada, atendendo aos critérios propostos por Dahlberg.

Nesse sentido, frisamos a necessidade de definições mais completas, especialmente porque os portfólios disponíveis no *site* da empresa, que, dentre outras funções, serve como um canal de comunicação com a sociedade. Além disso, pode



ser direcionado à comunicação com o público geral, servindo também para divulgar e mesmo prestar contas para a sociedade do que vem acontecendo no âmbito de uma instituição pública

Tal ato deve demandar, a nosso ver, um maior nível de detalhamento, já que a sociedade não está familiarizada com os conceitos da área, que precisam ser definidos de forma clara e precisa. Assim, se para o especialista isso não é necessário, para o cidadão comum passa a ser.

Portanto, para que sejam evitados esses e outros problemas relacionados à organização e à representação do conhecimento, faz-se necessária a atuação do profissional da informação, que possui o conhecimento necessário para organizar e representar o conhecimento, em domínios diversos. Ele tem a capacidade de perceber o que o especialista, muitas vezes, não percebe; de apontar tais problemas e, com a ajuda e o aval daquele, solucioná-los.

Portanto, não se trata de um trabalho unilateral, mas de uma parceria que gera frutíferos resultados e que reforça a importância desse profissional em contextos diversos. Nesse sentido, faz-se imprescindível contar com um método, com um aporte teórico capaz de nortear e consolidar suas ações.

Por fim, ficam nítidas a relevância e a atualidade da Teoria do Conceito, mais especificamente em relação ao método analítico-conceitual, que chama atenção para a consistência e a integração entre os componentes de um conceito, com particular destaque para as definições conceituais. Assim, a Embrapa e os seus portfólios de projetos figuram como exemplo de um dos diversos campos de aplicação possíveis dessa teoria, que deve ser adaptada às características e demandas da instituição e dos objetivos a serem alcançados.

## **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## Referências

BRASIL. Decreto-Lei nº 12.787, de 11 de janeiro de 2013. Dispõe sobre a Política Nacional de irrigação; altera o art. Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação; altera o art. 25 da Lei no 10.438, de 26 de abril de 2002; revoga as Leis nº 6.662, de 25 de junho de 1979, 8.657, de 21 de maio de 1993, e os Decretos-Lei no 2.032, de 9 de junho de 1983, e 2.369, de 11 de novembro de 1987; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 jan. 2013. n. 12787, Seção 1, p. 4.

CAMPOS, M. L. A. **A organização de unidades do conhecimento em hiperdocumentos**: o modelo conceitual como um espaço comunicacional para realização da autoria. 2001. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001a.

CAMPOS, M. L. A. A elaboração de modelos de domínio em ontologias: a abordagem onomasiológica e a função da definição. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 46, n. 1, p. 23-33, 2017.

DAHLBERG, I. A Referent-oriented, Analytical Concept Theory of Interconcept. **International Classification**, v. 5, p. 122-151, 1978a.

DAHLBERG, I. Teoria do Conceito. **Ci. Inf.** Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978b.

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

DAHLBERG, I. Terminological definitions: characteristics and demands. In: **PROBLÈMES DE LA DÉFINITION ET DE LA SYNONYMIE EN TERMINOLOGIE**. Actes du Colloque International de Terminologie. Université Laval, Québec, 23-27 mai. 1982. Québec, GIRSTERM, p. 13-34, 1983.

EMBRAPA. **Documento síntese**: Portfólio Convivência com a Seca. [S. l.], 2017.

EMBRAPA. **Portal Embrapa**. 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/>. Acesso em: 10 jan. 2019.

FRIEDMAN, A.; THELLEFSEN, M. Concept theory and semiotics in knowledge organization. **Journal of Documentation**, v. 67, n. 4, p. 644-674, 2011.

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. Marcos históricos e teóricos da organização do conhecimento. **Informação & Informação**, v. 22, n. 2, p. 33-66, 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31442>. Acesso em: 19 out. 2018.

GOMES, H. E.; CAMPOS, M. L. de A. **A organização do conhecimento na web**: contribuições de Shiyali Ramamrita Ranganathan e Ingetraut Dahlberg. Niterói: IACS/UFF, 2019. (Grupo de pesquisa Estudos Ônticos e Ontológicos em Contextos Informacionais: representação, recuperação e métricas) (Cadernos Acadêmicos, n. 1). Disponível em: [http://eooci.uff.br/wp-content/uploads/sites/593/2019/11/eooci\\_ca-1.pdf](http://eooci.uff.br/wp-content/uploads/sites/593/2019/11/eooci_ca-1.pdf). Acesso em: 10 jan. 2020.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

LARA, M. L. G. Diferenças conceituais sobre termos e definições e implicações na organização da linguagem documentária. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 91-96, 2004.

ORMOND, J. G. P. **Glossário de termos usados em atividades agropecuárias, florestais e ciências ambientais**. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2006.

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

SMIRAGLIA, R. P.; HEUVEL, C. Classifications and concepts: towards an elementary theory of knowledge interaction. **Journal of Documentation**, v. 69, n. 3, 2013.

STOCK, W. G. Concepts and semantic relations in information science. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 61, n. 10, p. 1951-1969, 2010.