

# ARTIGOS DE DIVULGAÇÃO NA MÍDIA DA EMBRAPA PANTANAL: autores e temáticas do domínio

Viviane de Oliveira Solano (UFMG)

[vivisolano23@yahoo.com.br](mailto:vivisolano23@yahoo.com.br)

Lídia Alvarenga (UFMG)

[lidiaalvarenga@eci.ufmg.br](mailto:lidiaalvarenga@eci.ufmg.br)

EIXO TEMÁTICO: Mapas da Ciência

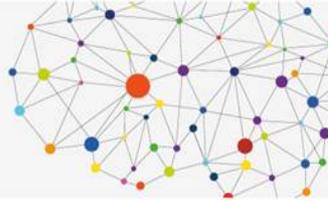
MODALIDADE: Apresentação oral

## 1 INTRODUÇÃO

Todo conhecimento gerado, seja ele científico, tecnológico ou prático é originado de observações empíricas e pesquisas, tendo como processo principal a comunicação. Os indicadores obtidos a partir de estudos métricos de produtividade e impacto da literatura técnica e científica de autores/pesquisadores ou instituições são insumos fundamentais para avaliações, elaboração de panoramas e cenários científicos (SPINAK, 1998). Nesse sentido, a produtividade dos autores pode detectar o estágio da tecnologia e do conhecimento, nas esferas acadêmica, industrial e empresarial.

De acordo com ARAÚJO (2006, p.12) a bibliometria surgiu como “sintoma da necessidade do estudo e da avaliação das atividades de produção e comunicação científica”. Já a cientometria é definida como o “estudo da mensuração do progresso científico e tecnológico e consiste na avaliação quantitativa e na análise das intercomparações da atividade, produtividade e progresso científico” (SILVA; BIANCHI, 2001, p.6). Ambas, utilizam análises quantitativas e de visualização de dados para mapear a estrutura do conhecimento de um campo específico e também para a análise do comportamento dos pesquisadores e tomadas de decisões na construção do conhecimento (VANTI, 2002).

A presente pesquisa parte de dois pressupostos: o primeiro, de que uma instituição de pesquisa é considerada um universo passível de estudos, espelhados no conhecimento expresso em documentos produzidos por seus pesquisadores. A instituição relacionada a presente pesquisa é a Embrapa Pantanal, um dos 43 centros de pesquisas da EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária que possui uma política de comunicação para a transferência de conhecimentos, tecnologia e processos à sociedade; o segundo pressuposto é de que uma análise cientométrica implica a adoção de metodologias consolidadas na área de biblioteconomia e ciência da informação - BCI, considerando que é preciso operar com



parâmetros rigorosos caso se queira obter resultados fiéis nas aplicações bibliométricas e/ou cientométricas.

Trata-se de uma pesquisa descritiva que apresenta parte dos resultados de uma pesquisa de mestrado. Foi feito o recorte, para as análises métricas, das publicações ADM- Artigos de Divulgação na Mídia, produzidas e editadas pela Embrapa Pantanal, no período 2007 a 2012. Pretende-se responder a algumas perguntas fundamentais: a) Quais autores colaboraram na construção desse universo e como se caracterizam? b) Como é o universo conceitual formado pelo mapeamento das temáticas tratadas nos artigos publicados?

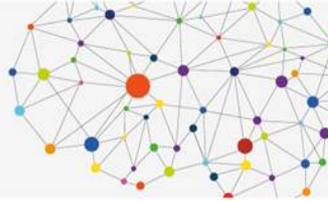
A Embrapa adota o termo ADM para identificar os textos assinados por seus empregados para publicação em jornais, revistas de notícia ou sítios segmentados para o público do agronegócio. De acordo com Araújo e Miranda (2009, p.9) os ADM “são textos analíticos para a imprensa que possibilitam a disseminação de informações geradas pela pesquisa ou até mesmo opinião dos autores sobre temas que estão em discussão na mídia”.

Nesse tipo de documento o autor/ pesquisador da instituição pode manifestar, de forma explícita, sua opinião sobre determinado assunto e para defender seu ponto de vista, apoiado por dados do mercado e de fontes seguras, como a própria Embrapa, o IBGE, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA e outros (ARAÚJO; MIRANDA, 2009). O público-alvo são os produtores, técnicos, estudantes e sociedade em geral. Portanto, deve ser de fácil interpretação por recorrer a uma linguagem “mais comum” ao público do agronegócio, sem perder o tom didático.

O levantamento das temáticas dos artigos ADM forneceu subsídios para a modelagem conceitual proposta pela presente pesquisa, correspondendo ao que pode ser denominado de vertente semântica de análises cientométricas. A modelagem conceitual foi feita visando os elementos constantes do universo empírico, tendo como parâmetro básico as cinco categorias fundamentais propostas por Ranganathan (1985), há muito usadas na área de BCI, também memorizadas como PMEST, considerando-se:

- Personalidade [P]: a delimitação que se vê de personalidade é de que correspondem as entidades, seus tipos, suas espécies, partes e/ou órgãos. Aquilo que se apresenta como elemento substantivo, básico e fundamental na compreensão de um determinado assunto/entidade. Exemplos: bibliotecas, substâncias químicas, organismos e órgãos.

- Matéria ou propriedade [M] Energia: corresponde aos atributos e as propriedades que constituem as coisas. Engloba tanto os elementos abstratos quanto os concretos: de madeira,



na constituição de uma mesa, assim como forma e cor. Exemplos: o plástico como material de uma mesa; os atributos, ser retangular e branca.

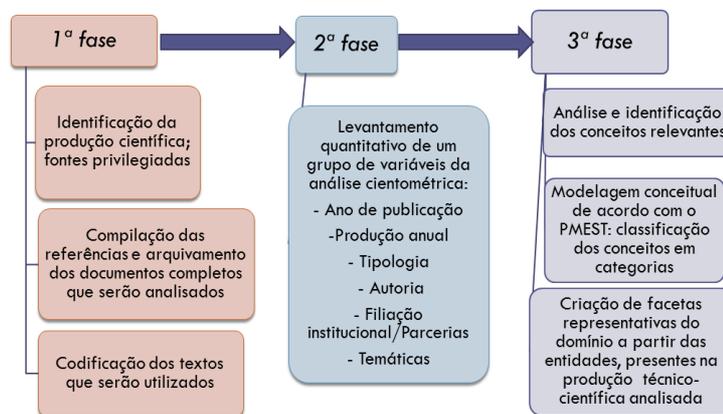
- Energia ou Ação [E]: é a categoria que remete à ação relativa às coisas substantivas. Pode também indicar reações, processos, atividades, tratamentos, operações, problemas, bem como, o que Ranganathan identifica como estrutura (morfologia), função, mau funcionamento, ações do ambiente e outras ideias similares. Exemplos: métodos e técnicas.

- Espaço [S] (de *Space*): corresponde ao conhecimento geral que se tem sobre este conceito, remete ao aspecto espacial geográfico dos assuntos analisados. Ranganathan o exemplifica com conceitos amplos como a ‘superfície da terra’, bem como, com outros mais específicos: continentes, países e cidades.

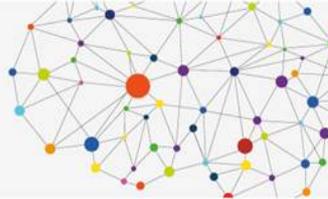
- Tempo [T]: vista por Ranganathan como a de menor dificuldade em sua identificação. Corresponde a noção usual de tempo no cotidiano vinculada a aspectos cronológicos. Exemplos: dia, noite, século e várias outras manifestações.

## 2 PERCURSO METODOLÓGICO

Para melhor visualização foi elaborado o panorama da metodologia:



Destaca-se que na 1ª fase cada texto foi codificado segundo sua tipologia, ano de publicação e número sequencial, no intuito de se manter o devido vínculo com a origem dos termos selecionados. Na 2ª fase, para levantamento das temáticas trabalhadas pelos pesquisadores e divulgadas na publicação específica, realizou-se o processo de análise visando à seleção dos termos significativos. Quanto às demais variáveis, foram utilizadas planilhas *Excel* para a organização e tabulação dos dados. Por último, ressalta-se que na 3ª fase, a modelização conceitual, se constitui em um processo dividido em etapas: a) Análise e



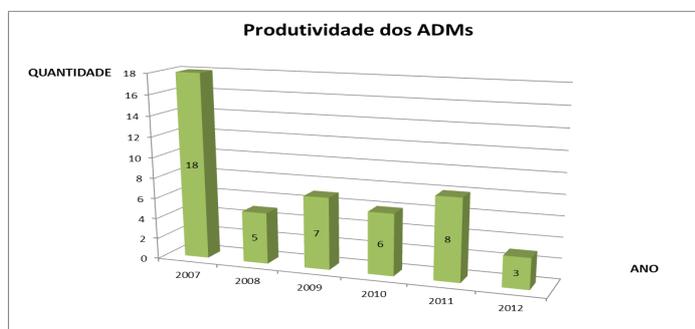
identificação dos conceitos relevantes; b) Classificação dos conceitos nas categorias fundamentais de Ranganathan- PMEST; c) Criação de facetas representativas do domínio a partir das entidades presentes na produção científica analisada, já classificadas nessas categorias.

### 3 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

No que tange à interpretação e apresentação dos resultados, esclarece-se que os dados levantados e modelados foram analisados à luz da natureza, objetivos e produtos da Instituição; como categoria mais ampla, a pesquisa pretendeu desvelar a multidisciplinaridade do conhecimento de interesse da Embrapa Pantanal. Assim, apresenta-se:

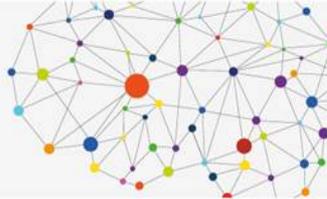
- a) Produtividade do centro de pesquisa: a figura abaixo reflete a produtividade de artigos da publicação analisada no período de estudo da pesquisa (2007 a 2012), com a finalidade de uma análise prévia para caracterização do universo empírico.

GRÁFICO 1 - Evolução da publicação de artigos ADM por ano



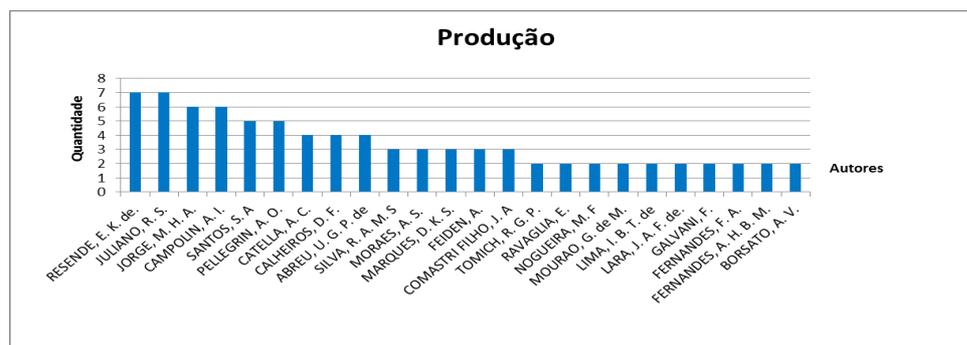
Fonte: Resultados da pesquisa

Numa primeira aproximação analítica visualiza-se que existe um decréscimo considerado nos últimos anos e, no ano de 2012 houve um decréscimo quantitativo bastante reduzido na quantidade de artigos publicados. Há indícios, ainda não averiguados, de que tenha havido mudanças na política de publicações e avaliação da Instituição avaliada.



b) Autores mais produtivos: a figura a seguir mostra os autores mais produtivos de textos da publicação ADM.

GRÁFICO 2 - Produtividade de artigos por ano (ADM-EMBRAPA): intervalo 2007 a 2012 segundo autores



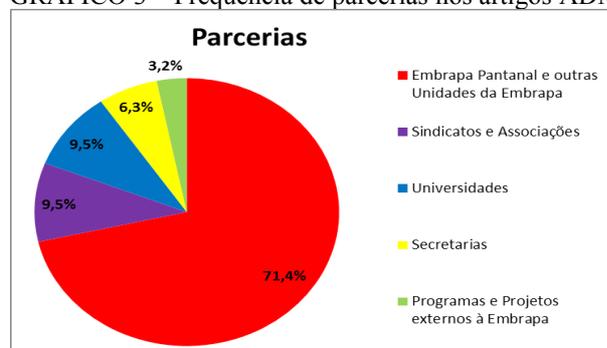
Fonte: Resultados da pesquisa

Nesta análise identificaram-se os autores com duas ou mais publicações. Ressalta-se que tais autores pertencem a um mesmo quadro institucional (Embrapa Pantanal).

Quanto à colaboração científica, há predomínio da autoria colaborativa em 30 documentos, o que representa 63,8%, e 17 que corresponde a 36,2 % em autorias solo.

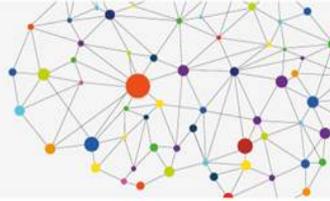
c) Parcerias institucionais: representados pela afiliação dos autores das publicações.

GRÁFICO 3 – Frequência de parcerias nos artigos ADM



Fonte: Resultados da pesquisa

Percebeu-se que as parcerias nos artigos estão concentradas no âmbito da Embrapa Pantanal (71,42%). Também se inclui como parceiras outras Unidades submetidas à mesma



autoridade, por exemplo, a Embrapa Gado de Corte, Embrapa Meio Norte e a Embrapa Transferência e Tecnologia. Há também vínculos com universidades, como a Universidade Estadual de Maringá, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) e Universidade Federal de Goiás. Nos textos analisados, principalmente aqueles que descrevem atividades sociais, há integrantes do Programa Pantanal para Sempre e Projeto Horta Comunitária Alta Floresta. E ainda, empresas e órgãos públicos de representação que trabalham em conjunto com a Instituição, como por exemplo, a Cooperativa Agropecuária de São Gabriel do Oeste, APAE de Corumbá, Associação dos Militares da Reserva da Marinha, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agropecuário de Corumbá, Secretaria Especial de Integração da Prefeitura de Ladário, Sindicato Rural de São Gabriel do Oeste, dentre outros.

d) Mapeamento de temas: no que se refere às entidades temáticas, foram extraídas o total de 136, dos títulos dos artigos selecionados para a pesquisa, número esse reduzido para 110, após algumas análises referentes à representatividade de temas. Após a categorização, foi feita a facetação utilizando-se o apoio de tesouros, taxonomias e glossários, tentando-se agrupar as entidades, observando a pré-coordenação de termos compostos, para uma representação mais adequada do domínio modelado. Assim, foram elaborados mapas conceituais tendo como referência o PMEST.

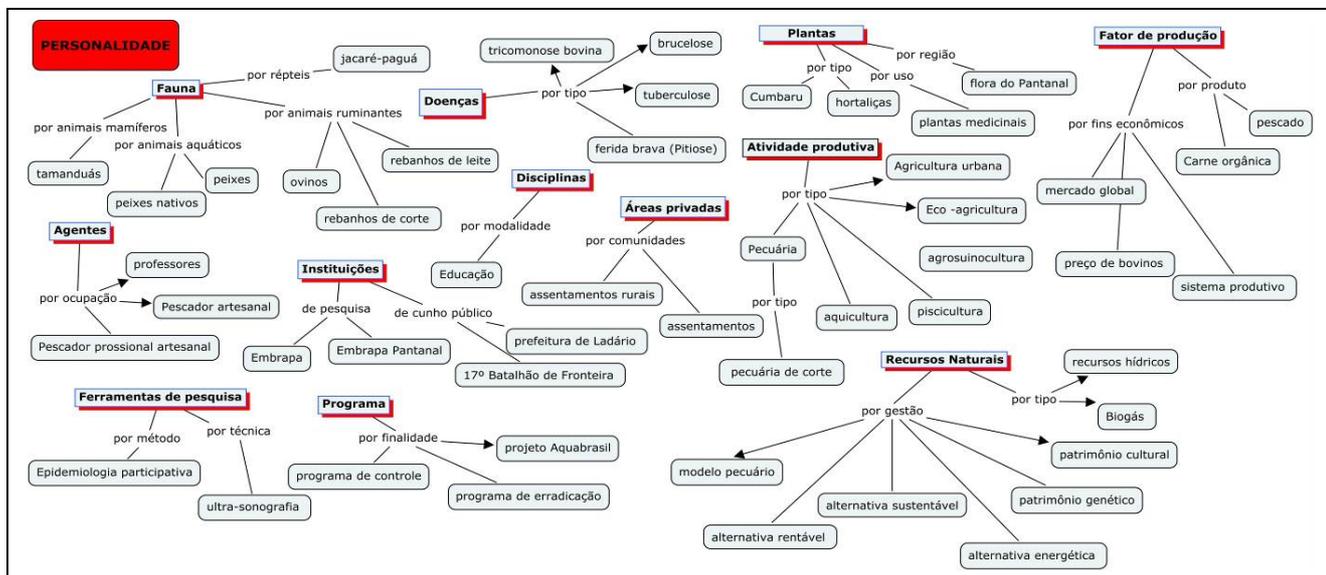


Figura 1 – Facetas e subfacetas da Categoria Personalidade a partir das temáticas contidas nos artigos ADM  
 Fonte: Resultados da pesquisa

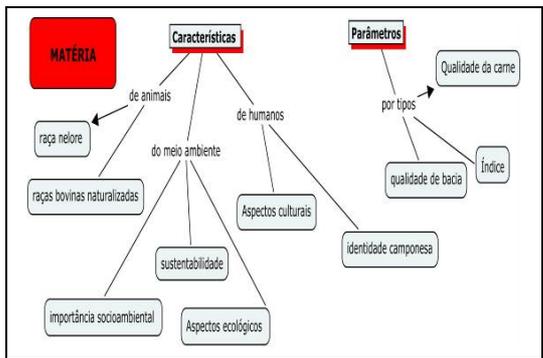
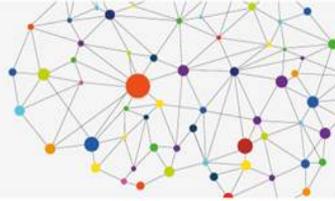


Figura 2 – Faceta e subfacetas da Categoria Matéria, a partir das temáticas contidas nos artigos ADM  
Fonte: Resultados da pesquisa.

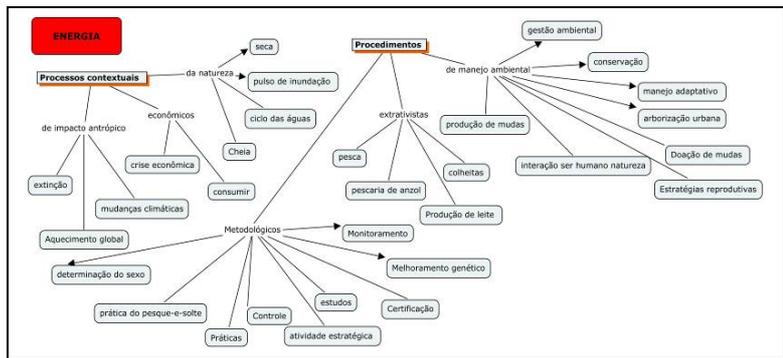


Figura 3 – Faceta e subfacetas da Categoria Energia, a partir das temáticas contidas nos artigos ADM  
Fonte: Resultados da pesquisa.

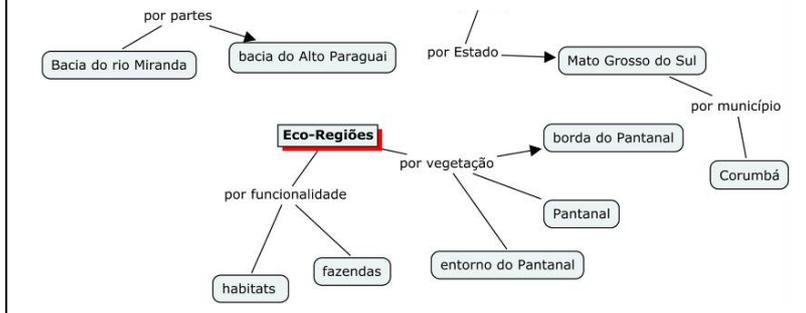


Figura 4 – Faceta e subfacetas da Categoria Espaço, a partir das temáticas contidas nos artigos ADM  
Fonte: Resultados da pesquisa.

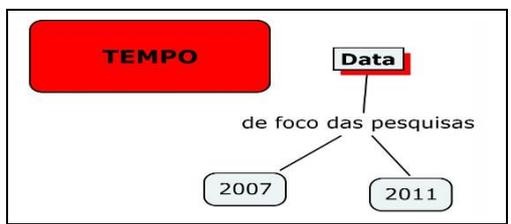
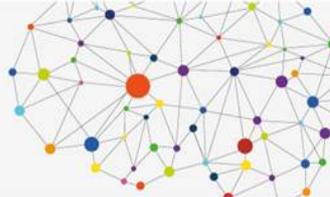


Figura 5 – Faceta e subfacetas da Categoria Tempo, a partir das temáticas contidas nos artigos ADM  
Fonte: Resultados da pesquisa.

Os mapas acima expõem as temáticas trabalhadas pelos pesquisadores da Embrapa Pantanal, entretanto, nada dizem, quanto à densidade de cada tema tratado nas pesquisas realizadas. Esse procedimento será desenvolvido nas etapas subsequentes desta pesquisa em andamento, e proporcionará indicadores de ocorrência, permitindo interpretações que podem elucidar esforços concretos empreendidos pela pesquisa em determinados domínios (temas) de interesse da instituição.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que este trabalho tenha testado uma metodologia de aplicação mais ampla que possui como um dos seus objetivos uma reflexão acerca do direcionamento que vem tomando a produção técnico-científica na Instituição. Os resultados encontrados fornecem parcialmente subsídios para a continuidade da pesquisa.



Constata-se evidente contribuição dos estudos bibliométricos e cientométricos aliados à teorias de BCI, proporcionando a construção de consistentes indicadores de produtividade e temáticos, e possibilitando o mapeamento de determinado domínio visando ao aperfeiçoamento das políticas de pesquisa e comunicação da Instituição.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun. 2006.

ARAÚJO, Gustavo Porpino de; MIRANDA, Fernanda V. Cabral de. **Manual de redação para artigos de divulgação na mídia**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2009. 16 p.

RANGANATHAN, S. R. Faceted analysis. In: Chan, L. M. et al. (Ed.). **Theory of subject analysis**. Littleton, CO: Libraries Unlimited, 1985. p. 86-93.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cientométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

SILVA, José Aparecido da.; BIANCHI, Maria de Lourdes Pires. Cientometria: a métrica da ciência. **Paideia**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 20, p. 5-10, 2001.

VANTI, Nádia A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.