



**REPOSITÓRIO DE ACESSO LIVRE PARA AGROECOLOGIA E AGRICULTURA
ORGÂNICA DO BRASIL**

JOÃO VICTOR GREGÓRIO RIZZONI¹; HÉMILLY ROSE DA CRUZ PEREIRA²;
MARIA DE CLÉOFAS FAGGION ALENCAR³

Nº 12407

RESUMO

Considerando que a literatura técnico-científica em Agroecologia e Agricultura Orgânica no Brasil é abundante, está dispersa e de difícil acesso, esse trabalho teve como objetivo criar e gerenciar um banco de dados da literatura no Brasil. Nesse sentido, há consenso na comunidade de especialistas e pesquisadores que estudam a informação, que a alternativa mais adequada e adotada em todo o mundo são os repositórios digitais de acesso aberto. Além de contemplarem os processos necessários para o gerenciamento da informação técnico-científica, os repositórios digitais de acesso aberto contribuem diretamente para a melhoria dos processos de comunicação na Ciência. Assim, o repositório escolhido para armazenar a literatura brasileira em Agroecologia e Agricultura Orgânica foi o Organic Eprints.

ABSTRACT

The Brazilian technical and scientific literature of Agroecology is plentiful, is scattered and of difficult access, this work aimed to create and manage a database for the Brazilian literature in Agroecology and Organic Agriculture. In this direction, there is a consensus among researchers who study the information that the adequate alternative and adopted in the entire world are the open access digital repositories. Besides taking into account all essential actions to manage technical and scientific information, the open access digital repositories contribute to better communication process in the Science. Thus, the repository chosed to storage the Brazilian literature in Agroecology and Organic Agriculture was the Organic Eprints.

¹ Bolsista CNPq: Graduação em Eng. Ambiental, FAJ, Jaguariuna-SP,
joavictor.rizzoni@gmail.com

² Bolsista Embrapa: Graduação em Eng. Ambiental, FAJ, Jaguariuna-SP, hemillyrose@gmail.com

³ Orientadora: Analista da Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna-SP, cleo@cnpma.embrapa.br



INTRODUÇÃO

O problema origem da pesquisa está relacionado ao trabalho de localização de informações bibliográficas na área de Agroecologia. A pesquisa em bases de dados bibliográficas nacionais e internacionais indexam poucas referências e quase nunca os resultados apresentam trabalhos técnico-científicos realizados no Brasil da área de Agroecologia. Outras fontes de informação utilizadas para suprir as necessidades de informações são a busca em catálogos de bibliotecas brasileiras, a busca através do Google, porém a que no momento se apresenta mais comum é a consulta aos especialistas da área que quase sempre indicam os anais de congressos nacionais e alguns poucos regionais sobre Agroecologia.

Considerando que se identificou as dificuldades de localização de informações bibliográficas, principalmente para a Agroecologia e que há necessidade de sanar essas dificuldades, esse trabalho se propôs a desenvolver as atividades de coleta, seleção, sistematização, armazenamento e disponibilização de informações bibliográficas sobre Agroecologia.

Identificou-se, também, que as informações bibliográficas na área de Agricultura Orgânica do Brasil estavam mais estruturadas e podiam ser facilmente localizadas em bases de dados bibliográficas. Embora existam diferenças entre a Agroecologia e Agricultura Orgânica, para alguns especialistas elas são consideradas áreas próximas, porque tem como fundamento os princípios da agricultura de base ecológica.

Agriculturas de base ecológica como a Agroecologia e Agricultura Orgânica são consideradas referência global para a sustentabilidade da agricultura e dos sistemas de produção de alimentos e, por isso, estão sendo revistas e analisadas não só para ser recuperada e ser guardada como parte da história da Agricultura, mas também para apontar alternativas de superação dos problemas identificados, preencher lacunas e colaborar efetivamente para um mundo mais sustentável (WEZEL & SOLDAT, 2009; LAMINE & BELLON, 2009; WEZEL *et al.*, 2009).

O relatório publicado por De Schutter em 2010 sobre o direito ao alimento e submetido à Comissão de Direitos Humanos da ONU, explora como os Estados podem e devem reorientar os seus sistemas agrícolas para modelos de produção que sejam altamente produtivos, sustentáveis e contribuam para o direito adequado ao alimento. O relatório desenvolvido a partir de uma revisão da literatura, identificou que a Agroecologia como modelo de desenvolvimento agrícola possui, além de fortes relações conceituais com o direito ao alimento, resultados para um progresso da

concretização desse direito a grupos vulneráveis em vários países e em vários ambientes.

Embora o Brasil tenha um número considerável de produtores que adotam sistemas orgânicos ou os princípios da Agroecologia, a produção técnico-científica atual confere pouca visibilidade internacional. O *status* da Agroecologia, medido pelo número de registros em bases de dados bibliográficas internacionais confere os números da tabela 1 e a sua evolução para o ano de 2012, tabela 2.

Tabela 1. Estratégia de busca “agroecology” and (brazil or brasil) em 2009

Base de Dados	Tipo	# agroecology	# (brazil or brasil)
Web of Science	Multidisciplinar	218	16
Scopus	Multidisciplinar	565	19
SciFinder	Química	337	3

Tabela 2. Estratégia de busca “agroecology” and (brazil or brasil) em 2012

Base de Dados	Tipo	# agroecology	# (brazil or brasil)
Web of Science	Multidisciplinar	363	29
Scopus	Multidisciplinar	565	19
SciFinder	Química	478	8
CAB	Agricultura	592	72

Embora essa literatura seja considerada formal, para uma ciência jovem como a Agroecologia e Agricultura Orgânica, todas as outras tipologias documentais são também de grande valor. No caso da literatura brasileira em Agroecologia, as experiências práticas e os movimentos são normalmente descritos e publicados em revistas de caráter geral, em eventos da área, na forma de dissertações e teses e em alguns sites específicos. Desse modo, essa literatura é chamada tecnicamente de literatura cinzenta, que no Brasil representa uma parcela numerosa de documentos. O Brasil possui por volta de 50 títulos de periódicos na área agrícola inscritos no sistema Qualis da CAPES sendo apenas quatro com foco na Agroecologia os quais foram incorporados ao sistema muito recentemente.

Considerando que essa literatura técnica, cinzenta ou científica em Agroecologia no Brasil é abundante, está dispersa e de difícil acesso, há consenso na comunidade de especialistas e pesquisadores que estudam a informação, que a alternativa mais adequada e adotada em todo o mundo para a preservação de documentos são os repositórios digitais de acesso aberto. Esses repositórios são instrumentos que criam as condições necessárias para que os pesquisadores, tenham



acesso rápido, fácil e perpétuo à informação de que necessitam para desenvolver suas atividades de pesquisa.

O trabalho tem como objetivo geral criar e gerenciar um repositório temático digital de acesso livre para a produção bibliográfica brasileira, principalmente em Agroecologia com foco especial para a literatura cinzenta em um repositório internacional chamado Organic Eprints (<http://www.orgprints.org>) disponível pelo The International Centre for Research in Organic Food Systems (ICROFS).

MATERIAL E MÉTODOS

O principal procedimento do trabalho proposto é a coleta e armazenamento de documentos que se encontram dispersos para serem incluídos no repositório Organic Eprints. Uma grande parte retrospectiva dessa documentação já havia sido coletada e armazenada de forma precária em um computador da Biblioteca “Dr. Reinaldo Forster” da Embrapa Meio Ambiente com o propósito de apoiar o desenvolvimento de trabalhos relacionados à área.

Os métodos utilizados para alcançar os objetivos do trabalho foram: a busca de documentos com estratégias específicas para as áreas, a verificação sistemática de sites para o *download* de documentos, a formatação desses documentos e os seus registros no banco de dados e no Organic Eprints, como detalhado a seguir.

A recuperação de documentos em Agroecologia e Agricultura Orgânica do Brasil foi realizada a partir de buscas em fontes impressas e digitais como, por exemplo, bases de dados bibliográficas, catálogos de bibliotecas, anais de congressos, no Google Acadêmico. As estratégias de busca tiveram especificidades para as áreas em questão.

Sistematicamente, realizou-se a verificação em sites previamente selecionados como significativos para a Agroecologia e Agricultura Orgânica e feito o *download* dos documentos para atualizar a coleção.

A atualização e manutenção do banco de dados do repositório tem sido utilizado também para o mapeamento da produção técnico-científica em Agroecologia com o objetivo de preparar os estudos de análise bibliométrica e de conteúdo da área.

Tendo em vista que os documentos selecionados para o repositório estão em vários formatos e, muitas vezes, somente no formato impresso, os documentos repositório passaram por um processo de digitalização, verificação de legibilidade e de transformação, caso necessário, para o formato adequado ao repositório. A

digitalização foi realizada com o scanner HPScanjet N8420 e com o ScanRobot da Treventus.

Para registrar os documentos coletados, utilizou-se a ferramenta EndNote, que é um gerenciador de bibliografias e que auxilia no tratamento dos dados com o objetivo de fazer estudos bibliométricos, bem como o repositório destino Organic Eprints.

Também foram utilizados os métodos tradicionais da Ciência da Informação para levantamento bibliográfico em temas solicitados pelos pesquisadores. Um exemplo é a estratégia de refinar uma busca com características específicas para um determinado tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado da coleta e armanenamento de documentos em Agroecologia e Agricultura orgânica formou uma coleção de textos integrais representativa das diversas categorias documentais conforme demonstrado na tabela 3.

Tabela 3 – Tipologia documental e quantidade de documentos

COLEÇÃO	
TIPOLOGIA	QTDE.
ARTIGOS	344
EVENTOS	3434
LIVROS	33
TESES	31

As buscas bibliográficas do trabalho tiveram como resultado um acréscimo de quase mil documentos armazenados no banco de dados já existente. Além disso, foram localizados sites e revistas que ainda não tinham sido incorporadas ao banco.

No caso da base de dados bibliográfica SciELO para o Brasil foram pesquisados documentos sobre os temas Agroecologia e Agricultura Orgânica que resultou em um conjunto de 110 artigos selecionados para o registro no repositório Organic Eprints. Também foram incluídas no repositório 31 dissertações e teses em Agroecologia desenvolvidas nos programas de pós-graduação de universidades brasileiras.

No último ano, foram tratados 831 documentos para serem inseridos no banco de dados. Os documentos passaram pela verificação de legibilidade, digitalização, formação e processamento de OCR para ativar a função pesquisa.

Considerando a importância da coleção “Fichário de tecnologias adaptadas” para a Agroecologia, a obra produzida nos anos 80 pela Embrater, o Serviço de Extensão Rural do Ministério da Agricultura foi selecionada para os primeiros testes do treinamento de digitalização automática com o ScanRobot Treventus. Essa coleção tem um total de 33 volumes.

Desde o início da pesquisa, vários levantamentos bibliográficos foram realizados nas bases de dados bibliográficas e no banco de dados para apoiar o desenvolvimento de trabalhos dos pesquisadores. A figura 1 traz os principais temas solicitados.

TEMAS DOS LEVANTAMENTOS BIBLIOGRÁFICOS
Agricultura ecológica
Agroecologia e Práticas indígenas
Avaliação do bem estar animal
Ética ambiental
Hortaliças e Agroecologia
Impactos da transição agroecológica
Indicadores sócio-ambientais e agroecologia
Manejo agroecológico
Mulheres e agroecologia
Transição Agroecológica e Perspectiva institucional
Referências De Shutter

Figura 1 – Temas dos levantamentos bibliográficos

O relatório de Olivier De Shutter despertou nos pesquisadores grande interesse e as referências citadas nesta publicação também foram recuperadas e armazenadas no banco de dados. Apenas 17 das 89 referências não foram encontradas.

Um exercício bibliométrico elaborado durante a pesquisa foi a análise dos documentos de dois Congressos Cearenses de Agroecologia que incluiu a apresentação de novas ferramentas para visualização dos resultados (ALENCAR; AVENTURIER).

CONCLUSÃO

Atualmente, o acervo da pesquisa contem 3809 documentos em diversas tipologias documentais e estão disponíveis em texto integral, para ser utilizado pela comunidade em geral. Um terço do conjunto desses documentos foi acrescentado ao banco de dados durante o período da pesquisa.



Com o trabalho de coleta e armazenamento de documentos, foram acrescentados no banco de dados os artigos de mais duas revistas brasileiras com foco em Agroecologia: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável e Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável.

Os documentos registrados no repositório deverão receber uma revisão editorial antes de serem incluídos definitivamente em texto integral no site do Organic Eprints.

A atualização e manutenção do banco de dados será realizada a partir de verificações sistemáticas nos sites selecionados em Agroecologia e Agricultura Orgânica.

Para o segundo ano da pesquisa estão planejados a continuidade dos trabalhos de coleta, armazenamento, formatação, digitalização e registro de documentos no repositório.

Com o objetivo de identificar recursos humanos e produção técnico-científica nas áreas de Agroecologia e Agricultura Orgânica no Brasil, será incorporada a atividade de recuperação de informações utilizando a ferramenta Extrator do curriculum Lattes do CNPq.

O trabalho até então realizado na forma de um banco de dados de livre acesso com textos integrais contribui para facilitar a localização e disseminação de informações, bem como agilizar o desenvolvimento de pesquisas técnico-científicas das áreas de Agroecologia e Agricultura orgânica.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ – PIBIC, pela bolsa concedida.

À Embrapa Meio Ambiente, pela oportunidade de estágio.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, M. de C. F.; AVENTURIER, P. **Estudo da produção bibliográfica dos Congressos Cearenses de Agroecologia: 2008 e 2010.** (em elaboração).

DE SCHUTTER, O. **Report submitted by the Special Rapporteur on the right to food.** United Nations, General Assembly, 2010. 21 p.

LAMINE, C.; BELLON, S. Conversion to organic farming: a multidimensional research object at the crossroads of agricultural and social sciences. a review. **Agronomy for Sustainable Development**, v. 29, n. 1, p. 97-112, 2009.

ORGANIC EPRINTS. Available: <<http://orgprints.org/>>. Access: 18 Sept. 2009.



WEZEL, A. S., V. A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology. **International Journal of Agricultural Sustainability**, v. 7, n. 1, p. 3-18, 2009.

WEZEL, A. B., S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, 2009.