



VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013  
13 a 15 de agosto de 2013 – Campinas, São Paulo

**SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS RELACIONADOS  
AOS IMPACTOS AMBIENTAIS DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA SOBRE AS ÁGUAS FLUVIAS NO  
CORREDOR DE NACALA, MOÇAMBIQUE**

Bruno C. **Morais**<sup>1</sup>; Ricardo de O. **Figueiredo**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Engenharia Ambiental - FAJ; <sup>2</sup> Embrapa Meio Ambiente

**Nº 13402**

**RESUMO** - *As atividades do bolsista foram desenvolvidas no escopo do ProSAVANA-TEC (Projeto de Melhoria da Capacidade de Pesquisa e de Transferência de Tecnologia para o Desenvolvimento da Agricultura no Corredor de Nacala em Moçambique), organizando levantamentos bibliográficos de informações disponíveis na internet sobre a qualidade da água superficial nas bacias hidrográficas localizadas na região do Corredor de Nacala e em Moçambique como um todo. A organização do material bibliográfico foi realizada por meio dos programas computacionais "ZOTERO", "MENDELEY.COM" e "MENDELEY-DESKTOP". Por fim, obteve-se uma coletânea de material bibliográfico, organizado digitalmente, para otimizar as consultas bibliográficas dos membros da equipe do ProSavana, assim como de outros interessados nos temas desta coletânea, assim facilitada pelo uso da ferramenta computacional selecionada.*

**Palavras-chaves:** *África, agricultura, bacia hidrográfica, biota aquática, ProSavana, Qualidade de água.*

<sup>1</sup>Bolsista CNPq: Graduação em Engenharia Ambiental, Brunomuraro@hotmail.com, <sup>2</sup>Orientador



**VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013**  
**13 a 15 de agosto de 2013 – Campinas, São Paulo**

**ABSTRACT-***The activities of the grantee have been developed within the scope of ProSavana-TEC (Project Capacity Enhancement of Research and Technology Transfer for the Development of Agriculture in the Nacala Corridor in Mozambique), organizing bibliographic information available on the internet about the surface water quality in the river basins located in the region of the Nacala Corridor as well as Mozambique as a whole. The organization of the bibliographic material was performed by the use of the softwares "Zotero", "MENDELEY.COM" and "Mendeley-DESKTOP". Finally, we obtained a collection of bibliographic material, that was digitally organized, to optimize the bibliographic queries of the ProSavana team members as well as queries of other people interested in topics of this collection , which access will be facilitated by the use of the selected computational tools.*

**Key-words:** *Africa, Agriculture, watershed, aquatic biota, ProSavana, water quality.*

## **1INTRODUÇÃO**

As atividades foram desenvolvidas dentro do escopo do ProSAVANA-TEC (Projeto de Melhoria da Capacidade de Pesquisa e de Transferência de Tecnologia para o Desenvolvimento da Agricultura no Corredor de Nacala em Moçambique) em seu COMPONENTE 02 (Avaliação das Condições Socioeconômicas e Desenvolvimento de Métodos para Avaliação de Impactos Socioambientais), junto ao PLANO TÉCNICO 2.1 “Avaliação dos Impactos Socioambientais do ProSAVANA no Corredor de Nacala”. Trata-se de um plano técnico, que tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento regional do Corredor de Nacala, em Moçambique. O orientador da presente proposta, Ricardo de O. Figueiredo, é o responsável pelas ações relacionadas “Resultado 3” deste Plano Técnico, que prevê a avaliação do impacto ambiental da produção agrícola sobre os recursos hídricos, com ênfase nas águas fluviais.

Nesta atividade de pesquisa foi planejada a realização pelo bolsista PIBIC de um levantamento bibliográfico de informações disponíveis na internet sobre a qualidade de água superficial nas bacias hidrográficas localizadas na região do Corredor de Nacala e em Moçambique como um todo.

Foram utilizadas palavras chaves relacionadas à qualidade de água em bacias moçambicanas. Contatos realizados com universidades e centros de pesquisa na África por pesquisadores da Embrapa possibilitaram o acesso a trabalhos acadêmicos relativos ao tema em



## VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013

13 a 15 de agosto de 2013 – Campinas, São Paulo

questão. O bolsista também realizou “via Web” levantamento e informações sobre recursos hídricos junto a instituições governamentais e não governamentais atuantes em Moçambique.

Por fim, nessa atividade o bolsista organizou todo o material levantado em arquivos digitais, classificando-os por subtemas, e redigiu sobre o Estado da Arte em qualidade das águas fluviais no Corredor de Nacala e no meio rural moçambicano em geral.

### 2 MATERIALE MÉTODOS

A organização do material bibliográfico foi realizada por meio dos programas computacionais "ZOTERO", "MENDELEY.COM" e "MENDELEY- DESKTOP", os quais possibilitam a criação de grupos de usuários, e pastas temáticas. ([www.zotero.org](http://www.zotero.org);/[www.mendeley.com](http://www.mendeley.com)). Foi criado juntamente com o pesquisador e orientador do estágio Ricardo Figueiredo, um grupo dentro do "MENDELEY" que visa permitir acesso apenas a membros específicos do projeto, o qual se chama "PRO-SAVANA-AGUA". Dentro desse grupo foram disponibilizados arquivos em formatos PDF e DOC, relacionados ao Componente do projeto ProSavana em questão. Para facilitar a consulta dos usuários adotou-se subdivisões de pastas referentes aos temas: agricultura, gestão, água superficial, água subterrânea, biota aquática, governo, IIAM, mapas e imagens, solos, saúde e SAIAB.

O material bibliográfico disponibilizado refere-se a publicações em periódicos indexados, capítulos de livros, trabalhos completos em anais de congresso, relatórios de organizações governamentais, publicações eletrônicas de acesso livre, mapas e imagens, dentre outras. Quanto às regiões enfocadas nesses documentos, em sua maioria trata-se de áreas territoriais em Moçambique, no entanto, alguns desses documentos abordam estudos e levantamentos de outros países do continente africano, em especial a África do sul.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trabalho de organização do material bibliográfico coletado foi inicialmente realizado utilizando-se o programa Zotero. Trata-se de um *software* agregador de bibliografia, cuja principal forma de acesso é através de uma extensão do navegador Firefox. No entanto esse programa possui formas adaptações para o navegador Chrome, um software próprio independente de navegadores ou ainda um modo de acesso *online*. É um programa voltado ao público acadêmico que ajuda o usuário a coletar, organizar e analisar referências bibliográficas. Ele foi produzido pelo Center for History and New Media na George Mason University .



## VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013

13 a 15 de agosto de 2013 – Campinas, São Paulo

O Zotero é, em seu nível mais básico, um gerenciador de citações. Foi projetado para armazenar, gerenciar e citar referências bibliográficas, como livros e artigos. No Zotero, cada uma dessas referências constitui um item.

Cada item contém meta-dados diferentes, dependendo do seu tipo. Os itens podem ser de qualquer origem, desde livros, artigos e documentos até páginas da internet, obras de arte, filmes, gravações sonoras, listas, casos ou estatutos, entre muitos outros. Após a utilização desse programa decidiu-se conhecer e testar o outro programa mencionado, o Mendeley.

O Mendeley é uma ferramenta criada para auxiliar o pesquisador na elaboração de trabalhos científicos. Possibilita a organização das referências bibliográficas e das citações de acordo com as normas tanto nacionais, quanto internacionais. Além disso, funciona como uma rede social na qual podem ser criados grupos de pesquisas onde o pesquisador compartilha seu trabalho e interage com seus pares.

A ferramenta é gratuita, porém o seu *upgrade pago*, com mais funcionalidades, é oferecido no site oficial.

O Mendeley pode ser utilizado pela internet ou pelo *download* no desktop. É um gerenciador de bibliografia. Os arquivos podem ser arquivados dentro do próprio desktop (HD) ou pode ser feito o upload das informações dentro do HD virtual que a empresa oferece, cuja capacidade são 500 Mb. Se comparado a programas como o Dropbox, onde atualmente é oferecido 5 Gb, isso não passa de 10%, contudo, se levarmos em consideração de que este espaço de 500 Mb é utilizado para bibliografias, cujos arquivos são geralmente do tipo 'pdf' e 'doc', isto parece uma infinidade de espaço.

Além da possibilidade de sincronizar toda sua bibliografia virtualmente (como um *backup*/ HD Virtual), o Mendeley possibilita também a criação de uma rede de contatos acadêmicos, no estilo do [www.academia.edu](http://www.academia.edu).

Em segundo lugar, é possível desfrutar da coleta de informações das referências dentro do pdf/doc realizando-se o "*upload*", (somente na versão 0.9.6.2) Contudo, para ter acesso aos serviços da internet é necessário utilizar a atual versão 0.9.8.1. Ou seja, é preciso fazer a atualização para não se perder esse recurso formidável.

São dois os tipos de pastas que são possíveis estabelecer no Mendeley. Tem-se a pasta pública, onde todos os usuários e pessoas externas a rede do Mendeley podem acessar. E uma segunda pasta, de cunho pessoal, quando não há interesse em compartilhar informações com o público em geral. No entanto, dentro da pasta pessoal, há possibilidade de criar-se pastas compartilhadas com um grupo específico. Por exemplo, criar uma pasta de monografia de conclusão de cursos com diversos alunos, sendo que cada aluno pode criar uma pasta pessoal e convidar outra pessoa. Tal



## VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013 13 a 15 de agosto de 2013 – Campinas, São Paulo

fato proporciona a redução de espaço de uso dentro de caixas de mensagem e melhor organização de arquivos, tornando a vida acadêmica mais fácil.

Além disso, existe a possibilidade de introduzir anotações e destacar partes de texto. Isto proporciona a possibilidade de fazer uma pequena resenha inserindo suas impressões enquanto se lê o texto. Na barra lateral direita do layout desse programa, encontra-se uma sessão onde há a possibilidade de criar-se também um resumo sobre o texto. Todas estas informações, quando sincronizadas com as bibliografias, ficam disponíveis no HD Virtual do Mendeley.

Com certos *add-ins*, é possível ficar-se conectado com uma vasta bibliografia em um editor de texto (por exemplo, Microsoft Office ou BrOffice). Também é possível o acesso ao Zotero ou EndNote, incluindo os modelos de citação da ABNT.

Por todos esses fatores o produto final da organização de informações foi inserida e disponibilizada no programa Mendeley, dada a sua funcionalidade ter sido julgada como a mais adequada para o propósito dessa atividade.

As pastas criadas no Mendeley e números de arquivos inseridos em cada uma foram:

- Agricultura : 4 arquivos inseridos
- Água subterrânea: 1 arquivo inserido
- Água superficial: 4 arquivos inseridos
- Biota aquática: 21 arquivos inseridos
- Ecologia: 2 arquivos inseridos
- Embrapa em Moçambique: 34 arquivos inseridos
- Gestão: 21 arquivos inseridos
- Governo: 12 arquivos inseridos
- Instituição IIAM: 4 arquivos inseridos
- Instituição SAIAB: 7 arquivos inseridos
- Mapas e imagens: 37 arquivos inseridos
- Saúde: 2 arquivos inseridos
- Solos: 6 arquivos

### **4 CONCLUSÃO**

A atividade realizada e aqui descrita permitiu a organização digital de um total de 155 arquivos de referências bibliográficas, informações diversas e relatórios. Além disso, essa atividade



## VII Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2013 13 a 15 de agosto de 2013 – Campinas, São Paulo

proporcionou ao estudante um grande aprimoramento em outro idioma, inglês, já que grande parte do material organizado encontra-se redigido na língua inglesa. O treinamento com programa computacional foi intenso, principalmente com o MS Office - (Word; Power Point; Excel) e programas da web para organização de referências Bibliográficas como o "Zotero" e "Mendeley" Por fim, obteve-se uma coletânea de material bibliográfico, organizado digitalmente, que será importante para consultas dos membros da equipe do ProSavana, assim como demais interessados nos temas relacionados a esta coletânea, cuja consulta virá a ser facilitada pelo uso da ferramenta computacional utilizada.

### **5 AGRADECIMENTOS**

Ao CNPQ pela bolsa concedida e ao pesquisador Ricardo de Oliveira Figueiredo que deu todo o suporte para a realização do estágio.

### **6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Figueiredo, Ricardo de O. Plano de trabalho bolsa PIBIC 2012, Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2012.

Matheus, Ricardo. Como usar o Mendeley?

Disponível em:

<<http://ricardomatheus.blogspot.com.br/2010/11/como-bem-usar-o-mendeley.html>> Acesso em: 20/05/13