

# O Papel da Revista Fitos na Inovação em Medicamentos da Biodiversidade

## The Role of Fitos Journal in Innovation in Biodiversity Medicines

---

Abreu, Rosane de Albuquerque dos Santos <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Tecnologia em Fármacos-Farmanguinhos, Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde, Av. Comandante Guarany, 447, Jacarepaguá, CEP: 22775-903, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

\*Correspondência: [rosane.abreu@far.fiocruz.br](mailto:rosane.abreu@far.fiocruz.br)

---

### Resumo

O objetivo desta comunicação breve é apresentar a construção do papel da Revista Fitos Eletrônica na inovação em medicamentos da biodiversidade. Registra-se, que a principal mudança ocorrida no periódico foi a migração para a modalidade eletrônica, em agosto de 2014, decisão tomada em função do contexto contemporâneo da publicação científica. O interesse pela ciência produzida, não apenas nos bancos acadêmicos, mas também em empresas, organizações sociais, organizações profissionais, entre outros, embasa a divulgação do conhecimento multidisciplinar relacionado à cadeia de desenvolvimento de medicamentos da diversidade vegetal, ressaltando o periódico como instrumento de comunicação científica sobre plantas medicinais. Neste trabalho, apresentam-se os resultados na melhoria da qualidade e na ampliação da visibilidade, essenciais para o periódico assumir seu papel na comunicação científica, apoiando a inovação. Entre 2014 e 2016, mostra-se o crescimento do acesso *online* e de visualização da página e também foram identificadas as localidades de acesso mundial. A Revista Fitos, depois de eletrônica, foi acessada por diversos países, o que indica alcance internacional do periódico. Com isso, é preciso atuar política e academicamente para que a ciência brasileira possa assumir o papel estratégico do desenvolvimento tecnológico, impulsionando a inovação, especialmente no campo dos medicamentos de origem vegetal.

**Palavras-chave:** Revista Fitos Eletrônica. Comunicação científica. Conhecimento. Inovação. Medicamentos. Biodiversidade.

### Abstract

The purpose of this brief communication is to present the construction of the role of Fitos Electronic Journal in the innovation in biodiversity drugs. It is recorded that the main change occurred in the journal was the migration to the electronic mode, in August 2014, a decision made in light of the contemporary context of the scientific publication. The interest in science produced not only in academic banks, but also in companies, social organizations, professional organizations, among others, supports the dissemination of the multidisciplinary knowledge related to the development of medicines of plant diversity, highlighting the journal as a communication tool of medicinal plants. In this work, the results are presented in the

improvement of quality and in the increase of visibility, essential for the journal to assume its role in scientific communication, supporting innovation. Between 2014 and 2016, it shows the growth of the online access and visualization of the page and also the locations of world-wide access were identified. Fitos Journal, after electronics, has been accessed by several countries, which indicates the international reach of the journal. With this, it is necessary to act politically and academically so that Brazilian science can assume the strategic role of technological development, boosting innovation, especially in the field of medicines of vegetal origin.

**Keywords:** Fitos Electronic Journal. Scientific communication. Knowledge. Innovation. Medicines. Biodiversity.

---

## Introdução

### Revista Fitos: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Fitoterápicos

Definir qual o papel da Revista Fitos na inovação em medicamentos da biodiversidade parece ser, em um primeiro momento, um tanto utópico. Nesta mesma dimensão utópica, também está a visão estabelecida pela equipe editorial para este periódico científico, de ser o principal veículo brasileiro de divulgação científica sobre o complexo processo de inovação destes medicamentos. Tal visão tem impulsionado a busca da qualidade, a superação de obstáculos e a assunção do desafio de levar a revista a este patamar.

Neste trabalho apresenta-se um breve relato da evolução da Revista Fitos, destacando os princípios que a sustentam e as mudanças de rumo efetivadas, objetivando a melhoria da qualidade do periódico. Foi utilizada a metodologia de análise documental de editoriais anteriores, relatórios de trabalho, planilhas e memórias de reuniões da equipe editorial, assim como os relatórios de métricas obtidos através do Google Metrics.

A Revista Fitos é uma publicação do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS) de Farmanguinhos, Fiocruz, cujo foco de trabalho é a promoção da inovação em medicamentos da biodiversidade, através de um Sistema Nacional de Redes – as RedesFito, que gerenciam o conhecimento para que projetos colaborativos de inovação nestes medicamentos sejam elaborados a partir dos Arranjos Produtivos Locais, nos seis biomas brasileiros (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa).

Por ter como princípio que o conhecimento, especialmente o científico, é a mola propulsora para a inovação (Castells, 1999; Lundval, 2001; Lastres e Albagli, 1999; et al), o NGBS absorveu a gestão da Revista Fitos em 2010.

Os registros indicam que a Revista Fitos nasceu em 2005 por iniciativa da ALANAC, em conjunto com profissionais que integravam vários setores do governo e da academia científica brasileira, liderados pelo pesquisador da Fiocruz, Dr. Antônio Carlos Siani. Contou, também, com o apoio do Ministério de Ciência e Tecnologia (Siani, 2005).

A história da Fitos, neste período, foi marcada por grandes dificuldades, principalmente de ordem financeira. Em 2010, com o agravamento desta situação, o NGBS de Farmanguinhos, unidade técnico-científica da FIOCRUZ, assumiu o orçamento da revista por meio de recursos de projeto do próprio núcleo, pois considerou a importância deste periódico para a ciência, tecnologia e inovação na área de plantas

medicinais. Entretanto, as dificuldades persistiram, evidenciando a necessidade de Farmanguinhos assumir, institucionalmente, a revista como um periódico científico da unidade, o que ocorreu em 2011.

Desde então, foram feitos diversos ajustes, tanto na estrutura da equipe editorial, quanto nos processos editoriais propriamente ditos. Em relação à Equipe Editorial, a equipe de editores científicos deixou de ser constituída por um Editor Científico e um Assistente Editorial, para ser organizada da seguinte forma: um Editor Científico Coordenador, um Editor Executivo, 6 Editores de áreas do conhecimento e seus respectivos editores adjuntos. Em ambas as modalidades a equipe editorial contou com o apoio de um Corpo Editorial renomado.

O escopo da revista também sofreu evolução. Logo que foi criada, publicava artigos abrangendo as mais diversas áreas da pesquisa com plantas medicinais, tais como: monografias, química, farmacologia, legislação, etnofarmacologia, cultivo, história, etc. Em 2011, quando passou a ser gerenciada pelo NGBS, a revista se dedicou à publicação de artigos nas áreas de inovação e gestão de fitomedicamentos, assim como, as Ciências Agrícolas, Econômicas, Sociais e Políticas. Em 2013, quando houve a ampliação da equipe de editoria, mais uma revisão do escopo ocorreu. A partir de então, a revista passou a publicar artigos científicos inéditos e originais sobre Plantas Medicinais, com foco na Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) de medicamentos da biodiversidade vegetal nas seguintes áreas do conhecimento: Agroecologia, Botânica, Etnobotânica, Farmacologia, Química e Política e Gestão da Inovação.

A principal mudança ocorrida na revista foi a migração para a modalidade eletrônica, em agosto de 2014. A decisão de ter a revista em formato eletrônico veio em função do contexto contemporâneo da publicação científica.

A partir da década de 1990, os campos da comunicação e divulgação científicas sofreram forte impacto com o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação, especialmente da Internet. Vislumbrou-se, com esta tecnologia, um novo caminho para divulgar os resultados das pesquisas, ampliar audiência crítica e especializada, agilizar a troca de conhecimentos e informações, enfim, de promover a inauguração de um novo tempo na forma de comunicar e divulgar o conhecimento científico. Esperava-se, também, superar dificuldades que emperravam a publicação de periódicos científicos, entre elas a alta nos preços dos periódicos impressos, que dificultava a manutenção de acervos.

Valerio (2005), em sua tese de doutorado, considerou que a rede mundial de computadores alterou o tradicional sistema de comunicação da ciência veiculado através dos periódicos científicos, favorecendo a ampliação dos públicos acadêmicos e não acadêmicos.

[...] infere-se que a literatura científica disponível nas redes eletrônicas esteja a serviço de um novo papel que extrapola o mundo acadêmico legitimado pelo sistema de comunicação da ciência, rompendo fronteiras “reconhecidas”, ampliando a audiência e alcançando outros públicos (Valerio, 2005, p. 16).

A ampliação dos públicos, na concepção da autora, pode garantir maior visibilidade à “ciência perdida”, termo usado por Gibbs (*apud* Valerio, 2005) para referir-se à ciência produzida nos países do Terceiro Mundo, que se “perde” por não poder, entre outros motivos, competir com o sistema internacional de publicação científica. Para Valério:

[...] essa chance estaria relacionada com a aproximação ou superposição da comunicação e da divulgação de ciência que teriam públicos não mais distintos ou apartados em comunidades específicas [...], mas seriam públicos constituídos de uma mesma origem, o interesse pela ciência (Valerio, 2005, p. 21).

O que motivou a criação da Revista Fitos Eletrônica foi este interesse pela ciência produzida não apenas nos bancos acadêmicos, mas também nas empresas, nas organizações sociais, nas organizações profissionais, entre outros. Voltada para a comunicação científica sobre plantas medicinais, a RFE, com foco na inovação em medicamentos da biodiversidade, busca divulgar conhecimento multidisciplinar relacionado às áreas que compõem a cadeia de desenvolvimento de medicamentos de origem vegetal.

Sabe-se que o estabelecimento de uma inovação e sua incorporação pelo setor produtivo tem início na exploração das áreas de fronteiras das ciências, onde uma descoberta, depois de burilada pela otimização experimental, gera as primeiras invenções (Siani, 2011). No caso da inovação em medicamentos de origem vegetal há que se levar em conta a grande tradição do uso das plantas medicinais pela medicina popular e reconhecer como valioso o conhecimento tradicional, elaborado por grupos de pessoas (indígenas, ribeirinhos, quilombolas, etc.), através da vivência de várias gerações com a natureza. Para a inovação em fármacos e medicamentos a partir dos recursos genéticos nacionais é necessário o conhecimento produzido em universidades, centros de pesquisa, governo, sociedade civil (principalmente o setor industrial), que atuam na área de pesquisa e desenvolvimento. (Villas Bôas, 2013; Guilhermino, Bomtempo e Quental, 2012).

Além dos aspectos acima tratados, o contexto da publicação científica de hoje exige que os periódicos trabalhem para a sua internacionalização e profissionalização, buscando o padrão dos *publishers* internacionais. Exige-se um controle de métricas, calculando-se índice de impacto e uma visibilidade cada vez maior.

O fato da Revista Fitos ter passado para a modalidade eletrônica, possibilitou ampliar o público da revista e a sua visibilidade, assim como, atender às demandas da sociedade do conhecimento, do meio acadêmico-científico e do paradigma atual de inovação. Além disso, reafirmou o compromisso da Fitos com o movimento de Acesso Aberto à literatura científica, apoiado pela Fiocruz através de sua Política de Acesso Aberto.

Hoje, a Revista Fitos Eletrônica, em seus formatos eletrônico e impresso, caracteriza-se por ser interdisciplinar, com publicação trimestral, que aceita trabalhos em português, inglês e espanhol.

A seguir, serão apresentados alguns resultados alcançados pela Revista Fitos Eletrônica, indicadores da construção do seu papel como comunicador do conhecimento científico na área da inovação em medicamentos da biodiversidade.

### **Revista Fitos: construindo seu papel na inovação em medicamentos da biodiversidade**

Para analisar o processo de construção do papel da Revista Fitos Eletrônica na inovação em medicamentos da biodiversidade foram consideradas duas categorias básicas: a qualidade e a visibilidade, categorias essenciais na avaliação de periódicos científicos, e necessários para a circulação da produção científica na área, visando favorecer processos inovadores.

Serão ressaltadas, principalmente, as adequações realizadas no processo editorial a partir de 2013, que já preparavam a implantação da modalidade eletrônica da revista. Foram usados como parâmetro para

promover as adequações, os critérios estabelecidos pela CAPES e SciELO para seleção de periódicos. Tais critérios orientam, desde a organização da equipe editorial até os procedimentos editoriais necessários a um periódico científico de qualidade. Vejamos, inicialmente, as mudanças implementadas para a melhoria da qualidade.

### **Em busca da melhoria da qualidade**

Um ajuste considerado estratégico foi a definição da equipe editorial com pesquisadores renomados, de experiência internacional e pertencentes a várias instituições, de diferentes locais do Brasil. Assim, construiu-se uma rede de saberes e de ação editorial, que em muito auxiliou na captação de artigos por todo o país, assim como na divulgação da revista no meio acadêmico.

Foi realizada, também, uma revisão no Corpo Editorial e no banco de avaliadores. O percentual de pesquisadores estrangeiros foi ampliado para atender aos critérios das principais agências indexadoras.

Como mecanismo de controle da qualidade dos manuscritos, foi estabelecida a política de avaliação, com definição de critérios para análise dos manuscritos submetidos, com a organização de formulário de avaliação e com a instituição de avaliação por pares, em que são escolhidos, pelo menos, dois avaliadores diferentes para emitir parecer sobre o manuscrito, além do parecer do editor de área. Os manuscritos passam por verificação de plágio e são observadas as orientações da política de integridade em pesquisa da Fiocruz.

Como forma de ter a qualidade dos artigos legitimada, foram solicitadas avaliações da revista em agências indexadoras. Temos como resultado a indexação no Latindex e, na BIREME/LILACS em processo de avaliação. Foi solicitada, ainda, a avaliação da Revista Fitos Eletrônica no Qualis/CAPES, pois com a mudança de plataforma – Plataforma Sucupira – outros critérios foram introduzidos, ressaltando a ligação com a Pós-graduação.

### **Promovendo a Visibilidade**

No processo evolutivo da revista, a visibilidade foi outro fator priorizado. A mudança para o formato eletrônico marcou nova etapa no que se refere à visibilidade, na medida em que o periódico passou a estar disponível na rede mundial de computadores.

Outro fator que trouxe mudanças significativas na visibilidade foi a inserção da RFE no Portal de Periódicos da Fiocruz e, conseqüentemente, na Biblioteca Virtual em Saúde da Fiocruz. Avaliações sinalizaram que, entre 2014 e 2015, observou-se aumento na quantidade de manuscritos submetidos, de 22 para 48 submissões via sistema, e aumento de leitores cadastrados no SEER (Sistema de Editoração Eletrônica de revista), de 62 para 214, além de 400 instituições que receberam a revista impressa.

Buscou-se, também, estabelecer identificadores, atualmente exigidos para as publicações *online*, a saber: o ISSN do formato Eletrônico, o DOI (*Digital Object Identifier*) para os artigos, garantindo a identificação dos artigos publicados na rede e o ORCID (*Open Researcher and Contributor ID*) para os autores, que é um código alfanumérico, cuja finalidade é diferenciar um autor de qualquer outro, ainda que tenha homônimo ou que tenha publicado, sido citado e/ou indexado de formas variadas. O ORCID identifica um único autor, conectando automaticamente toda sua produção científica.

Considerando o papel das redes sociais na comunicação científica, outra estratégia usada para aumentar a visibilidade da RFE foi a criação da Fanpage no Facebook, publicando periodicamente notícias das publicações da revista e outras que tenham relação direta com a sua temática.

Alguns dados sobre a acessibilidade foram registrados pelo Google Analytics (**GRÁFICO 1**).

**GRÁFICO 1:** Crescimento no acesso à Revista Fitos Eletrônica, entre outubro de 2014 e julho de 2016, com 178.887 visualizações.



Outro dado relevante é a identificação das localidades de acesso (**MAPA 1**).

**MAPA 1:** A Revista Fitos Eletrônica foi acessada por diversos países, sendo o Brasil o local de maior acesso.



A visibilidade da Revista Fitos Eletrônica pode ser observada através do acesso de diversos países ao periódico (**QUADRO 1**), trazendo indicações do seu alcance internacional.

**QUADRO 1:** Acesso nacional e internacional à Revista Fitos Eletrônica.



Apesar de identificada a evolução da Revista Fitos Eletrônica, destacando a melhoria da qualidade e visibilidade, ainda há um caminho longo a ser percorrido para a construção de seu papel na inovação em medicamentos da biodiversidade. Desafios precisam ser enfrentados, o que leva a equipe de editoria a um processo constante de avaliação e análise, em busca de patamares cada vez mais amplos.

## Considerações Finais

Construir o papel de um periódico científico para impulsionar uma determinada área do saber, requer a superação de desafios de pequeno, médio e grande porte. Constata-se que a trajetória exige o delineamento de prioridades e constante acerto de rumos, dada as exigências de diversos contextos que se observam.

No caso específico da Revista Fitos Eletrônica, melhorias na pontualidade da publicação dos números, redução do tempo de avaliação, ajustes e adequações do OJS/SEER as suas especificidades, são alguns dos procedimentos necessários, à curto prazo, com vistas à ampliação da qualidade e visibilidade.

É preciso, à médio prazo, contar com uma infraestrutura tecnológica na Fiocruz que garanta a permanência *online* da revista 24h por dia, durante o ano todo. Também é necessário que haja uma organização compartilhada de serviços de suporte às revistas da Fiocruz, como tradução, revisão e a instauração de

plataforma coletiva de editoração, que podem alavancar toda a produção científica da instituição, garantindo o equilíbrio da qualidade editorial das revistas.

Indexar a RFE em novas bases de dados também é uma estratégia a ser perseguida, mesmo sabendo que em determinadas bases os critérios ainda não são acessíveis por ser a revista ainda jovem e por ter restrições, dada a natureza pública da instituição que a edita.

À longo prazo, é preciso contribuir com a discussão sobre as políticas científica e tecnológica brasileira, assim como da publicação científica em nosso país. É importante destacar que as revistas de cunho multidisciplinar, tão importantes para o desenvolvimento tecnológico, ainda encontram resistências nas agências de divulgação científica. A maioria dos periódicos nacionais de divulgação estão focados em áreas monolíticas do conhecimento, publicando os resultados das pesquisas que se aprofundam e se atualizam constantemente, de acordo com os exigentes padrões globais de qualidade. Assim, é preciso atuar política e academicamente para que a ciência brasileira possa assumir o papel de mola mestra do desenvolvimento tecnológico, impulsionando a inovação, especialmente no campo dos medicamentos de origem vegetal, ultrapassando a categoria de “ciência perdida”, conforme colocado por Gibbs (2005).

## Referências

Castells M. **A Sociedade em Rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura volume I, São Paulo, Editora Paz e Terra, 1999, ISBN 9789723114119.

Gibbs WW. Lost Science in the Third World, **Scientific American**. Nº 273, 1995.

Guilhermino JF, Bomtempo JV, Quental C. Sistema de Inovação em Fitomedicamentos: os Desafios da Gestão para o Desenvolvimento de Fitomedicamentos a partir da Biodiversidade Brasileira. **Revista Fitos**, v. 7, n. 03, p.169, 2012. e-ISSN: 2446-4775.

Lastres H, Albagli S. **Informação e globalização na era do conhecimento**, 1999, Editora Campus Ltda. Rio de Janeiro, ISBN 85-352-0489-X.

Lundvall B. - Políticas de Inovação na Economia do Aprendizado, **Revista Parcerias Estratégicas** – n.10, 2001, ISSN 14139395 <http://www.cgge.org.br/parcerias/p10.php>, acessada em 17/11/2016.

Siani AC. Editorial, **Revista Fitos**, V.1, n.1, 2005, IPDFARMA / ALANAC, Rio de Janeiro. ISSN 1808-9569.

Siani AC. **Projeto Revista Fitos**: editoração de uma revista na área de pesquisa, desenvolvimento e inovação em medicamentos da biodiversidade. Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde, Documento Impresso, Farmanguinhos/Fiocruz, 2011.

Valerio PMCM. **Periódicos científicos eletrônicos e novas perspectivas de comunicação e divulgação para a ciência**. Tese apresentada ao programa de Pós-graduação em Ciências da Informação, convênio UFRJ/ECO e CNPq/IBICT, para obtenção de título de doutor, Rio de Janeiro, 2005.



Villas Bôas GKV. **Inovação em medicamentos da biodiversidade: uma adaptação necessária (ou útil) nas políticas públicas.** Tese apresentada para a obtenção de título de Doutor em Ciências na área da Saúde Pública, Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz, 2013.

<http://revistafitos.far.fiocruz.br>

<http://periodicos.fiocruz.br>

<http://bvsfiocruz.fiocruz.br/>

---

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Abreu RAS. O Papel da Revista Fitos na Inovação em Medicamentos da Biodiversidade. **Revista Fitos.** Rio de Janeiro. 2018; (Ed. especial): 71-79. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/578>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

---