

# Construção de conhecimento à distância: a experiência do curso de gestão da inovação em medicamentos da biodiversidade

Knowledge construction in distance learning: the experience of the innovation management in biodiversity medicines course

---

Costa, Regina Coeli Nacif da<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: [reginanacif@far.fiocruz.br](mailto:reginanacif@far.fiocruz.br)

---

## Resumo

Este artigo apresenta o Curso de Especialização em Gestão de Inovação em Medicamentos da Biodiversidade, na modalidade Educação a Distância (EAD), uma das realizações do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde - NGBS - no âmbito da Educação, no que se refere à qualificação de gestores da cadeia produtiva de medicamentos da biodiversidade com a finalidade de instaurar o trabalho em rede, particularmente das Redesfito, e construir novos pilares para reconstrução das políticas ambientais e da inovação, contribuindo assim com vários outros setores da sociedade para mudanças de paradigmas de construção de conhecimento. Apresenta-se neste trabalho os fundamentos teórico-conceituais em que a equipe se baseou para a criação do curso, quanto aos processos de formulação e implementação do curso piloto para o Rio de Janeiro, as metodologias aplicadas na estruturação e os resultados obtidos no projeto – piloto, com vistas à adequação do Projeto do curso Nacional, a fim de contribuir para outras iniciativas de igual relevância, atendendo assim, às demandas nacionais no que se refere à qualificação profissional em Gestão da Inovação em Medicamentos.

**Palavras-chave:** Ensino. Inovação. Medicamentos. Biodiversidade. Construção do conhecimento.

## Abstract

This article presents the Specialization Course on Innovation Management in Biodiversity Medicines in the Distance Education modality (EAD), one of the achievements of the Biodiversity and Health Management Center (NGBS) in the field of Education, regarding the qualification (BRASIL, 2006) with the purpose of establishing networking among the Redesfito and building new pillars for the reconstruction of environmental and innovation policies, contributing to various other sectors of society for change paradigms of knowledge construction. This paper presents the theoretical-conceptual foundations in which the team was based for the creation of the course, regarding the formulation and implementation processes of the pilot course for Rio de Janeiro, the methodologies applied in the structuring and the results obtained in the project - in order

to contribute to other initiatives of equal relevance, thus meeting the national demands regarding the professional qualification in Innovation Management in Medicines.

**Keywords:** Teaching. Innovation. Medicine. Biodiversity. Knowledge building.

---

## Introdução

A iniciativa de implantação de cursos de especialização no âmbito do Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS) deu-se em 2008, com a seleção da primeira turma presencial e, posteriormente, seis turmas qualificaram-se na modalidade presencial. A partir de 2010, a fim de abranger todo território nacional brasileiro, começou-se a planejar e a buscar parcerias junto à Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) da Fiocruz para implantação do Curso de Especialização em Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade, modalidade à distância (EAD) através de um projeto-piloto desenvolvido no Rio de Janeiro.

O curso de Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade faz parte das realizações do NGBS no âmbito da educação, particularmente, no que se refere à qualificação de gestores da cadeia produtiva de medicamentos da biodiversidade com a finalidade de instaurar o trabalho em rede, particularmente das Redesfito, e instaurar novos pilares para reconstrução das políticas ambientais e da inovação, contribuindo com vários outros setores da sociedade para mudanças de paradigmas de construção de conhecimento.

O objetivo deste estudo é apresentar os fundamentos teórico-conceituais, os processos de formulação e implementação do curso piloto, a metodologia aplicada na estruturação do curso, os resultados obtidos no projeto piloto, com vistas à adequação do curso para âmbito nacional, a fim de contribuir para outras iniciativas de igual relevância para atender às demandas nacionais no que se refere à qualificação profissional em Gestão da Inovação em Medicamentos.

## Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho foi o estudo de caso da aplicação da metodologia EAD em cursos de especialização voltados à qualificação profissional, especificamente o curso de Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade, no ano de 2015.

## Resultados e Discussões

A primeira oferta do Curso de Especialização em Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade foi realizada entre 15/04/2015 a 06/06/2016. Nesta edição do curso foram ofertadas 30 vagas para candidatos residentes, preferencialmente, no Estado do Rio de Janeiro, alunos com curso superior completo.

Desde a concepção deste curso, percebeu-se a necessidade de se aplicarem metodologias inovativas e fundamentos teórico-conceituais que dessem conta da complexidade das áreas de estudo que compõem o universo do gestor da cadeia produtiva de medicamentos da biodiversidade. Desta forma, a modalidade EAD permitiu a busca de novas linguagens e de novos caminhos que foram elaborados coletivamente, a

fim de se construir novos modelos que fugissem dos processos hegemônicos de ensino e aprendizagem e que induzem à privatização do conhecimento e da informação.

Na implantação da modalidade a distância considerou-se a diversidade cultural do território brasileiro e, propositalmente, abandonamos a “lógica de distribuição”, própria da fábrica e da escola tradicional, e introduziu-se a perspectiva dialógica em um ambiente de interatividade (Vygotsky, 1978).

Desta maneira, a base conceitual do curso trouxe uma reflexão a respeito do novo paradigma tecnoeconômico verde; de um sistema nacional de inovação em medicamentos da biodiversidade; do trabalho em rede a partir de arranjos produtivos locais identificados em cada bioma brasileiro (Cassiolato e Lastres, 1998).

O curso iniciou com 22 alunos, dos quais, 3 abandonaram (13,6%) e 5 solicitaram desistência (22,7%), o que representou 8 alunos evadidos (36,4%). Ao final do curso foram formados 12 alunos, o que representa 54,5% e 2 alunos reprovados, o que representa (9,1%) em relação aos 22 alunos que iniciaram no curso. A perda total registrada foi de 8 alunos, aproximadamente 36,4% do total de matriculados, segundo “Relatório Final de Gestão Acadêmica”, em 2016.

Quanto à desistência dos alunos ao curso, foi observado que a maior parte alegou “Problemas Pessoais” (40%), seguidos por “problemas familiares” (20%), “falta de apoio no trabalho” (20%) e “dificuldade para conciliar estudo, trabalho e família (20%)”.

Quanto ao perfil dos 12 formados, 75% são do sexo feminino e 25% do sexo masculino e quanto à área de formação, em sua maioria, era de farmacêuticos (58%), seguido por químicos (17%). Quanto à faixa etária, 58% são alunos entre 30 e 49 anos e 25% entre 50 a 59 anos. Quanto ao local de origem, 84% dos formados são da região sudeste, 8% da região norte e sul. Neste sentido, destaca-se que apesar do curso ser direcionado ao público do Rio de Janeiro aceitou-se inscrições de outros Estados. Dentre os formados observou-se que 20% trabalham no Instituto de Tecnologia em Fármacos/Farmanguinhos – Fiocruz e 80% em Universidades, Prefeituras, Farmácias, etc.

Os Temas das apresentações dos trabalhos de conclusão de curso (TCC), dos alunos concluintes, estão descritos (**TABELA 1**). Os projetos de intervenção, apresentados pelos discentes em forma de TCC no final do curso visaram influenciar não só nas políticas sociais, mas também nos movimentos e nas pesquisas, a fim de colaborar para uma reorganização dentro da sociedade.

**TABELA 1:** Temas das apresentações dos Trabalhos de Conclusão de Curso dos alunos concluintes do Curso Especialização em Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade.

TÍTULO DO TCC	ALUNO
A Internet como difusora e construtora do conhecimento da fitoterapia na odontologia	Natália Ribeiro Freire
O conhecimento tradicional sobre plantas medicinais no âmbito da saúde da mulher: uma perspectiva no contexto do produto tradicional fitoterápico	Ana Paula Cipriano de Oliveira
Potencial químico e farmacológico de <i>Echinodorus grandiflorus</i> : uma espécie de uso popular com grande potencial para o desenvolvimento de um fitomedicamento no país.	André Mesquita Marques

Proposta de projeto intervenção – resgate e uso das plantas medicinais em uma comunidade tradicional do mosaico da bocaina	Lília Maria Valente Seidensticker Gomes
Profíto - desafios e soluções de um caso de sucesso	Lavínia de Carvalho Brito
Plantas medicinais e fitoterápicos na atenção primária à saúde: contribuição para profissionais prescritores	Jussara Alice Beleza Macedo
Proposta para implantação de canteiros medicinais em escolas da rede municipal em Viana - ES	Italine Gomes Vieira
Ciência na natureza: resgate e integração de conhecimentos	Gabriela Britto da Silveira
<i>Lippia alba</i> (mill.) N.E.BR. EXBRITTON&P. WILSON - uma espécie nativa promissora para a introdução em programas nacionais de plantas medicinais e fitoterápicos	Flávia da Cunha Camillo
Sutilezas da automedicação de plantas medicinais e fitoterápicos	Miriam Machado Cunico
Projeto de inovação em saúde e gestão de espaços urbanos	Renato de TragliaTomini
APL-Volta Redonda, uma abordagem regional dos aspectos etnobotânicos, agroecológicos e serviços relacionados à fitoterapia	Alan Costa Sombra

Fonte: Autor.

Quanto à criação e desenvolvimento do curso EAD foi utilizada a metodologia da problematização (Berbel, 1996), tendo como referencial teórico a construção histórica social do conhecimento que se operacionaliza através de estudos de ações concretas extraídas da realidade e da observação direta dos alunos em suas experiências profissionais. Uma equipe de professores qualificados e com vivência na área de conhecimento, sob a sua coordenação, facilita a abordagem e desenvolve os conteúdos que abrangem todos os conhecimentos essenciais do currículo.

O corpo docente foi composto de profissionais da FIOCRUZ e de Universidade Parceiras, a saber: Universidade Federal Fluminense/UFF; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/UFRRJ; Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ e Universidade Paris8/França. Os coordenadores são doutores e mestres da ENSP e de Farmanguinhos. O projeto incluiu ainda, entre os seus participantes, tutores e orientadores de aprendizagem que acompanham o desenvolvimento do curso. Quanto aos coordenadores, são doutores e mestres representantes da ENSP e de Farmanguinhos.

O curso apresentou caráter multidisciplinar. As unidades de aprendizagem que compuseram o curso foram: Inovação, Medicamentos, Biodiversidade, Gestão, Ciência e Metodologias.

No contexto da inovação de fitomedicamentos a partir da biodiversidade brasileira, a natureza interativa das redes, propiciada pelos suportes digitais de informação e comunicação, exige que a qualificação de gestores esteja relacionada à construção coletiva de conhecimento e que inclua agricultores, pesquisadores, administradores e os profissionais envolvidos que assumem papéis ativos, visando ampliar e estender suas possibilidades (Okada, 2005).

Percebe-se que a educação a distância favorece a disseminação e a democratização do acesso aos conhecimentos à população que não tem possibilidade de receber a qualificação profissional em diferentes níveis. Permite atender uma parte da população, antes excluída do sistema, e propicia o desenvolvimento

de hábitos, habilidades e atitudes relativos ao estudo, à profissão e à própria vida dos participantes, em tempo e local que lhe sejam mais adequados, com a mediação de professores (orientadores/tutores), atuando com o apoio de materiais didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados nos diversos meios de comunicação e interação disponíveis (Okada, 2007).

## Considerações Finais

Segundo o Relatório de Avaliação EAD/ENSP de 2016, o curso apresentou índice de evasão aceitável para um curso de especialização de primeira oferta, com equipe iniciante e material didático inédito para a modalidade EAD. Neste sentido, o Relatório Final de Gestão Acadêmica de 2016 ressalta que:

[...] o compromisso e o esforço da equipe, em especial da coordenação, dos orientadores de aprendizagem e respectivos tutores que de forma atenta e dedicada traduziram em ações concretas o fazer pedagógico, integrando as dimensões acadêmica e pedagógica.

*“A soma destes esforços permitiu cumprir o alcance das metas propostas e os desafios que surgiram neste processo educativo”* (Relatório Final de Gestão Acadêmica, 2016).

Este curso-piloto contribuiu para a percepção da EAD em seu potencial e nas novas demandas de construção e desenvolvimento, de maneira que atendam efetivamente o público na próxima edição em âmbito nacional.

Espera-se superar a matriz epistemológica cartesiana em sua proposta positivista que enseja à racionalidade, à separatividade, à decomposição do todo impulsionando para uma capacitação reducionista e atender às exigências de uma economia globalizada que afeta diretamente a formação dos profissionais, particularmente, os da área da Gestão em Medicamentos da Biodiversidade.

## Referências

Berbel NAN. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua Contribuição para o Plano da Práxis. **Semina**: 1996; 17(esp.): 7-17.

Cassiolato JE, Lastres HMM. **Inovação, Globalização e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. In: Cassiolato e Lastres (eds.). 1998.

Vygotsky L. **Mind in Society**. London: Harvard University Press. 1978.

Okada A. **The collectives Building of Knowledge in Collaborative Learning Environments**. In: Roberts, T. (Org) Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education. 1ª ed. Idea Groups, London. 2005; 1: 70-99.

Okada A. Knowledge Media Technologies for Open Learning. **The International Journal of Technology, Knowledge & Society**. London. 2007; 3(1):70-99.

Fundação Oswaldo Cruz. Relatório Final de Avaliação Gestão Acadêmica EAD/ENSP, 2016. Acesso institucional (não publicado).

---

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

**Como citar este artigo:** Costa RCN. Construção de conhecimento à distância: a experiência do curso de gestão da inovação em medicamentos da biodiversidade. **Revista Fitos**. Rio de Janeiro. 2018; (Ed. especial): 65-70. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/476>>. 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.

---