

Educação transdisciplinar para pesquisadores: o ensino de interfaces.

Autora: Maria Thereza Cera Galvão do Amaral
webmaster@homeopatiaveterinaria.com.br

Resumo

Este trabalho versa sobre a formação de docentes para pesquisadores que atuam na área de pesquisa básica e sua necessária formação para que mediem o conhecimento multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar tanto na parte teórica quanto prática.

palavras-chaves: Ensino, Interfaces, Homeopatia; Pesquisa

I) Introdução

Neste trabalho foram utilizados dados e reflexões sobre duas situações: a realização do II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade e uma experiência particular em um grupo voltado a pesquisa básica em Homeopatia.

O trabalho da autora não é voltado diretamente à pesquisa básica. Tem formação começa como veterinária e homeopata e continua em um mestrado realizado no Programa de História da Ciência da PUC de São Paulo, que a tornou irremediavelmente e irreversivelmente em alguém voltada ao estudo da ciência aplicada ao ser vivo e a história desta relação, seus contextos e suas teorias.

A soma da História da Ciência, da Homeopatia e o estudo de sistemas vivos foi o reconhecimento de que campos de saber que atuam em modelos de conhecimento que não aqueles que são padrões para a grande maioria dos pesquisadores exigem um tratamento diferenciado.

E a eterna questão “como a Homeopatia funciona” conjuntamente com o trabalho de pesquisadores nesta área se tornaram objetos de atenção da autora.

Mas observando pesquisadores, atuantes nesta zona nebulosa em que seus resultados “não cabem” nas medidas de parte da ciência do século XX e XXI, a autora observou que a deficiência de pressupostos teóricos era muito grande. E que não havia muitos profissionais capacitados a passarem conhecimentos relevantes, à estes pesquisadores.

Muitos deles adentravam a estes novos campos usando os mesmos pressupostos e métodos que usavam em suas pesquisas anteriores. E muitos deles não entendiam por que não obtinham resultados relevantes. E quanto obtinham, muitas vezes não sabiam como interpretá-los.

Então, o que fazer ? Um grupo de pesquisadores achou por bem reunir profissionais de variados campos de saber para que a discussão entre eles mostrassem outros ângulos e jogassem novas luzes sobre os seus problemas de pesquisa.

Os resultados e conclusões pertinentes à educação transdisciplinar para pesquisadores e a disseminação de conhecimento relevante serão mostrados aqui.

Marco contextual :

O objetivo geral deste trabalho é discutir quem é o responsável pela educação transdisciplinar para pesquisadores, quem faria a mediação para que um corpo teórico relevante e concatenado fosse passado a pesquisadores.

E quais seriam os níveis profissionais relacionados neste processo de acordo com a complexidade de conhecimento de cada um e como explicitar a lógica da dinâmica destes processos.

O conteúdo da educação transdisciplinar geralmente se situa ou nas fronteiras de conhecimentos ou aglutina mais de um campo de conhecimento em seu conteúdo. Quando não se dá as duas situações ao mesmo tempo.

Quem necessita receber este conhecimento, em nosso caso em particular, são docentes e pesquisadores.

Mas quem os deveria ensinar ? Como deveria ser a formação de docentes tão particulares ?

Pois não é possível considerar que o pesquisador será responsável pela escolha do conhecimento relevante e de sua equipe sem que haja ninguém a assessora-los. E nem que um docente que tenha estas características seja sempre um autodidata.

Quem então o fará ?

E mais: como definir o responsável por esta disseminação do conhecimento em uma determinada área, se isso pede um generalismo que a “ditadura” do especialismo desdenha ? Como efetivar o trabalho de pessoas de diferentes níveis profissionais em trabalhos de grupo, num contexto em que grupos de pesquisa básica são, de fato, praticamente fechados ?

Usaremos um estudo de caso abordando a pesquisa básica em Homeopatia e seus pesquisadores, com a função de exemplificar a necessidade de uma formação transdisciplinar para pesquisadores em geral, o que particularmente deveria se dar nos cursos de pós-graduação.

II) Exemplificação

A Homeopatia

Quem se aventura na pesquisa em Homeopatia, notadamente na pesquisa básica, enfrenta alguns problemas dos quais nem se dá conta.

Três deles tem um peso considerável: Um se refere a sua formação pessoal, outro à necessidade de que seja um trabalho de equipe, nos mais diversos níveis e o terceiro, que permeia os outros dois, diz respeito ao conhecimento do que é a Homeopatia.

A formação pessoal - Pede-se aqui uma formação no mínimo multi e interdisciplinar (pluridisciplinar), em que o pesquisador saiba abordar seu objeto de pesquisa tanto por várias disciplinas e áreas, quanto saiba como fazer transferência de métodos de uma disciplina, ou área, a outra áreas¹.

Este tipo de pesquisa usa fundamentos de história e filosofia das ciências, física, biologia, clínica em medicina, seja humana ou veterinária, dentre outras.

Particularmente na básica, necessita de noções e conceitos de matéria, de ser vivo e de como usar métodos diferenciados de pesquisa.

Mas infelizmente na maioria das vezes o pesquisador não se dá conta disso.

trabalho de equipe - Não é possível fazer este tipo de pesquisa isoladamente, sem uma equipe de apoio de confiança e consultores externos. Este isolamento entre áreas e grupos de profissionais é o procedimento padrão nas pesquisas acadêmicas, que é onde se concentram a maioria das pesquisas básicas.

Porém, ao contrário do que vislumbram muitos pesquisadores, o campo é vasto demais e as encruzilhadas conceituais, estruturais e metodológicas são mais comuns que na média.

A estruturação da ciência normal dá uma falsa sensação de segurança que faz com que muitos achem que a clausura profissional durante a construção de seu trabalho não é perniciosa, guardando a discussão de seus métodos e resultados para ser feita somente depois de publicações e/ou apresentações em congresso

Mas discussões neste caso são imprescindíveis, senão o trabalho não avança da maneira que poderia. Ou mesmo não avançam, no caso de métodos e pressupostos equivocados.

E ainda há o agravante de que a publicação destes trabalhos exigem mais cautela do que a maioria. Quem conscientemente se arrisca a ser imolado em público pela divulgação de material polêmico pouco fundamentado ?

conhecimento do que é a Homeopatia - Aqui não falamos do conhecimento básico, mas a consciência de que a Homeopatia é uma terapêutica. Como tal, foi feita para clínicos, sua linguagem é para clínicos, sua teoria foi escrita e discutida para clínicos. Muitas vezes sua lógica escapa aos mais bem intencionados dos não-clínicos.

Então, sua linguagem deve ser adaptada, “traduzida” para os pesquisadores das mais diversas áreas. Mas quem faria esta “translação” ?

O que é matéria, o que é ser vivo, quais as metodologias, qual o “ponto de encontro” entre a pesquisa e a Homeopatia, sendo que na Homeopatia o foco é necessariamente o ser vivo ?

Como funcionaria nestes casos os questionamentos físico-químicos ?

O caso

A autora já há alguns anos se interessa pela pesquisa básica em Homeopatia. Mas no ano de 2002, o VII SIMPÓSIO NACIONAL DE PESQUISAS INSTITUCIONAIS EM HOMEOPATIA², SINAPIH, no Rio de Janeiro marcou uma fase diferente para ela. Durante este evento, a parte referente à pesquisa básica lhe chamou a atenção pela qualidade dos trabalhos apresentados, pela

¹ Aqui se fala das grandes áreas, humanas, exatas, biológicas.

² Para maiores informações sobre este evento, consultar a página <http://climed.epm.br/sinapih/index.php>.

falta de conhecimentos que se situavam no campo da história e filosofia em ciências e pela percepção que haviam pessoas em número suficiente, interessadas neste tema, que justificariam a formação de um grupo de estudo.

Um grande trunfo da autora sempre foi a capacidade de achar ligações entre campos de saberes aparentemente díspares. Aliás, o navegar entre fronteiras e aprender a linguagem de ciências fronteiriças sempre foi um desafio interessante.

Após o evento de 2002 houve um convite para integrar um grupo de apoio aos organizadores da parte de pesquisa básica do simpósio que se realizaria em 2004. A partir daí iniciou-se um processo muito interessante e produtivo que resultou na formação de um grupo, com reuniões presenciais e uma lista de discussão na Internet.

As reuniões são mais frutíferas pelo seu esquema: geralmente são apresentados idéias, projetos e trabalhos discutidos por profissionais de campos de saberes e formação distintos; diversas vezes idéias que não ocorreram a outros aparecem; tem-se não só formação, mas vivências diferentes.

Também existem problemas: existe resistência de parte dos profissionais em discutir abertamente o que estão fazendo. Faz parte de sua cultura, formada ao longo dos anos, não fazê-lo. Por este mesmo motivo, provavelmente, a lista não tem o rendimento que poderia ter. Comprovando esta teoria, existe o fato de que este problema é muito menor nos pesquisadores mais jovens.

Também pela diversidade dos constituintes e suas profissões, e o estágio profissional em que se encontram a maioria deles, não é simples uma reunião a cada dois meses, como de início se estipulou. Como disse um deles, “faltam fins de semana para nós”.

III) Descrição e perfil do objeto baseado no estudo de caso

Estamos nos referindo a coisas diversas ligadas à transmissão de conhecimento.

Falamos da formação de docentes, da formação de pesquisadores e da formação de docentes para pesquisadores, sendo que este é quem determinará o conhecimento relevante, evitando brechas na formação do pesquisador.

Mas também falamos de ‘docentes de docentes’, ‘docentes para pesquisadores’ e ‘pesquisadores’. São três níveis de profissionais, em que se o segundo nível, o ‘docente para pesquisador’, tem uma construção difícil nos dias atuais, a construção do primeiro, ‘docentes de docentes’, a primeira vista é quase impossível.

Para formar um ‘docente de docente’ seria necessária a criação de centros de excelência em transdisciplinaridade em universidades-referência.

Para formar um ‘docente de pesquisador’ seria necessária a criação de centros de transdisciplinaridade em universidades e faculdades.

E para formar pesquisadores para atuar no campo da transdisciplinaridade, seria necessária a reformulação dos programas de pesquisa nas universidades e faculdades.

São ações diferentes, mas todas necessárias.

Se nos atermos ao docente de pesquisadores, diríamos que ele terá que se preocupar no mínimo com:

A formação pessoal dos pesquisadores, em que o adequado seria que esta formação exigida³ fosse ser feita em um programa de pós-graduação. Dificilmente este tipo de formação poderia ser feito fora de uma. Profissionais que saibam os fundamentos necessários dificilmente são encontrados no meio corporativo, por exemplo. Este tipo de formação exige um profissional da pesquisa e do ensino.

Como incentivar o trabalho em equipe, o que talvez seja o mais difícil.

A pesquisa básica envolve diretamente propriedade intelectual e dificilmente pode ser feito sem que haja sigilo acerca dele. O que se poderia dizer é que pouco a pouco deveria se incentivar

³ no mínimo multi e interdisciplinar (pluridisciplinar).

pesquisadores a construir uma teia de confiança com pesquisadores de áreas diferentes, formando verdadeiras redes de trabalho.

Por que realmente o trabalho tem avanços significativos com, por exemplo, “brainstorms” realizados com profissionais de outras áreas.

Ter o **conhecimento sobre o campo pesquisado**, já que todo objeto de estudo tem particularidades que muitas vezes passam despercebidas, ou muitas vezes se está pesquisando algo que exige um conhecimento técnico de mais de uma área, ou ainda se tem descobertas importantes em outras áreas sobre algo que se está pesquisando. E que seria relevante para resolver vários impasses, por exemplo.

Como fazer isso ? Por que, afinal de contas, quem ainda não se deu conta que não é possível saber tudo está alguns séculos atrasado. Mas é possível que ensinar métodos de como procurar o que é necessário.

É possível aprender como fazer gestão do conhecimento.

IV) Fechamento

O principal eixo abordado neste trabalho é o da formação transdisciplinar para pesquisadores. Mas eixos transversais não menos importantes aparecem.

O principal é a educação científica. O que geralmente se esquece neste campo é que deveríamos saber melhor sobre a educação e suas teorias mais recentes e ciência. Aparentemente teorias e ensino pedagógico não andam nem nas cercanias do ensino da ciência em cursos de pós-graduação. Talvez seja uma falha aceitável no ensino normal, mas é muito comprometedor em modelos de ensino e de aprendizagem que envolvam interfaces, em que uma mudança na estrutura do pensamento é requerida.

Nestas situações, técnicas pedagógicas especializadas são muito bem vindas e necessárias.

Outros eixos importantes são a história, filosofia e sociologia da ciência; noções sobre física, filosofia, biologia. E outras mais ou menos importantes, dependendo da área em que os alunos, pesquisadores, atuam ou irão atuar.

Não esquecendo de um grande eixo transversal, que deveria permear todos os eixos, que é a bioética.

Conclusões

O responsável pela disseminação do conhecimento relevante no ensino transdisciplinar de pesquisadores deveriam ser docentes especialmente capacitados para isso.

A formação destes docentes necessariamente deverá ser em estudos transdisciplinares, interdisciplinares e multidisciplinares, para que saibam como passar a prática desta pesquisa à seus alunos-pesquisadores. Quem tem esta qualificação, sabe onde procurar o conhecimento que necessita, não importa em que grande área atue.

Poderia se entender este profissional como se fosse aquele capaz de “filtrar” o conhecimento necessário e passa-lo aos outros, mas não seria somente isso. É fundamentalmente neste caso um profissional capaz de transmitir o conhecimento necessário através de uma linguagem que o grupo entenda. É um ‘poliglota’ da ciência.

Cada instituição e cada grupo de pesquisa deveria se preocupar com a formação e aquisição de profissionais com este perfil para assessorá-los.

Discussões

Diríamos que, nos dias atuais, a gestão do conhecimento é imprescindível a todas as áreas do conhecimento.

O profissional que realiza esta gestão é antes de tudo um generalista que auxilia especialistas nas mais diversas áreas.

Envolve pensamento sistêmico, complexo. Envolve gestão de processos. Envolve análise de cenários e contextos.

Por que o pesquisador não estaria inserido neste contexto ? Não é possível e nem produtor considera-lo capaz de tal grau de generalismo. Mas seria totalmente viável e necessário que tivesse assessoria nesta empreitada.

E qual seria a formação de um profissional deste tipo ? A mais geral e coerente possível, é a resposta rápida. Mas, ainda assim, excessivamente aberta.

Algumas sugestões possíveis de categorias profissionais candidatas: historiadores da ciência, filósofos da ciência, sociólogos da ciência. Seriam, em princípio, estes os profissionais capazes de formar professores e pesquisadores com amplitude, capazes de sintetizar, discernir o relevante sem esquecer do quadro geral.

Então, o principal desafio seria a formação de docentes capazes de dar conta de um conteúdo que varia de acordo com a necessidade do pesquisador e do docente, sem ser superficial.