

\* Artigo Original

## **Uma abordagem de educação para saúde a partir da informação científica e tecnológica**

### **Maria Cristina Soares Guimarães**

Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz (LICTS, Icict/Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
cguima@icict.fiocruz.br

### **Cícera Henrique da Silva**

Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz (LICTS, Icict/Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
chenrique@icict.fiocruz.br

### **Rosane Abdala Lins de Santana**

Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz (LICTS, Icict/Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
rabdala@icict.fiocruz.br

DOI:10.3395/receis.v6i2.608pt

### **Resumo**

Este artigo descreve a abordagem epistemológica que norteou o lançamento do primeiro curso de Pós-Graduação Lato Sensu de Informação Científica e Tecnológica em Saúde no Brasil. Apesar das evidências do papel fundamental desempenhado pelos recursos humanos, em qualquer sistema de saúde, as nações em todo o mundo enfrentam um crescente gap entre os desafios para melhorar a saúde e a capacidade do pessoal de saúde para atendê-las. Isto é mais crucial em relação à tradução de pesquisa em prática. Portanto, o desenvolvimento de competências específicas para gerir informação científica e tecnológica surgiu como uma prioridade na agenda política. Baseada principalmente na perspectiva da ciência da informação, o curso já formou desde a sua implantação 272 profissionais de saúde, com perfis profissionais variados e oriundos de diversos contextos de prática da saúde e coloca um papel importante na parceria e colaboração em um ambiente que valorize a aprendizagem contínua. Esta diversidade proporcionou uma série de propostas criativas e inovadoras, com um profundo sentido de responsabilidade social

**Palavras-chave:** Educação em saúde; Recursos humanos em saúde; Informação científica e tecnológica em saúde

### **INTRODUÇÃO**

Saúde, ciência e tecnologia são reconhecidas como fatores chave no desenvolvimento econômico e social das nações. A centralidade do conhecimento científico na sociedade contemporânea traz a marca indelével da *ação*. O *conhecimento que comanda a ação* coloca ênfase em um contínuo processo de inovação, criação e re-criação de conhecimento que se dá pela aprendizagem e pelo agir, pela prática. O processo de tradução do conhecimento em ação descortina a importância da informação, informação como produto, conteúdo e significado, e informação como processo, fluxo e relação, em uma estratégia para fortalecimento de redes de cooperação, tecendo malhas de inteligência coletiva. Ganha ênfase, portanto, o aspecto humano, o ator do conhecimento, a potência da ação.

Especificamente no setor saúde, os especialistas são unânimes em ressaltar que os recursos humanos são um componente crítico no alcance e atendimento das políticas públicas no setor. Alertam também que, na maioria dos países ocidentais, a crescente atenção com a saúde não vem sendo acompanhada do requerido cuidado com o investimento e capacitação de recursos humanos. Esse seria um dos fatores que estaria levando à disparidade qualitativa, distribuição desigual e ausência de coordenação entre as diversas ações para a prevenção, promoção e o cuidado, comprometendo a eficiência, efetividade e

eficácia dos programas e estratégias para saúde (HANNEY et al., 2002).

Esse cenário é tão mais desafiador na medida em que entra como prioridade na agenda das políticas públicas uma estratégia para maximizar a ligação entre a pesquisa e a prática em saúde, ou, o fortalecimento da ligação entre o *saber* e o *fazer* no âmbito dos sistemas de saúde. Aqui, não só ganham importância os processos informacionais como passam a ser requeridas competências e habilidades específicas para, entre outras atividades, promover e definir fluxos de informação necessários à ligação entre os diversos atores, levando a integração, complementaridade e sinergia dos conhecimentos, conferindo dinâmica e estimulando a inovação no campo da saúde. Esse é também o cenário e o desafio para o Brasil.

Inseriu-se aqui a iniciativa pioneira do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica – Ictict, unidade de ensino e pesquisa da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, ao conceber e lançar o curso de **Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICTS**, em 2004, uma contribuição a todo um grande esforço nacional no sentido de promover a ligação entre a descoberta científica e as práticas e políticas de saúde.

## **SOBRE O CONHECIMENTO NO MUNDO CONTEMPORÂNEO**

Em *Como vejo o mundo*, publicado originalmente em 1953, Albert Einstein alertava a sociedade para o fato de que seria ela herdeira de progressos técnicos, intelectuais e sociais tão cruciais que os melhores esforços deveriam ser feitos para que essa herança se tornasse uma oportunidade, e não um infortúnio. Einstein enfatizava que a competência intelectual e engenhosidade estavam muito mais a serviço da esfera material do que da humana.

De herdeiro à testemunha, o fato é que o paradoxo e o desafio persistem. A velocidade das transformações técnicas, intelectuais e sociais chega mesmo a tencionar uma perspectiva temporal linear entre passado e futuro. Os extraordinários avanços da ciência e tecnologia (C&T) trouxeram impactos profundos nos mais variados campos da prática humana. A promessa e aposta da C&T como geradora de bem estar, de liberdade, igualdade, autonomia e domínio do tempo descortina à sociedade a possibilidade de realização de todo o seu potencial humano.

Duas características principais estão associadas à chamada Sociedade da Informação. Primeiro, a sua base de sustentação está fundada por sobre o conhecimento científico, com sua capacidade de imediata evolução para formas produtivas de conhecimento. Segundo, sendo ele fruto de mutações, flexível, pura potência, o conhecimento se apresenta como *capacidade de ação* (STEHR, 1995). E como *capacidade*, ele só é uma possibilidade: pode não ser usado, ou, pode ser usado para fins pouco “racionais”.

Reside aqui, talvez, o maior paradoxo – para usar o conhecimento, é preciso deter conhecimento. A realização material, implementação e uso do conhecimento dependem das condições intelectuais, sociais e econômicas do lócus onde está tecido. A tradução do conhecimento em ação demanda uma elaboração ativa e proposital. É aqui também o ponto onde a Sociedade do Conhecimento encontra o limite de suas promessas: o conhecimento é, potencialmente, tanto fonte de avanços como de exclusão. A alternativa: educação e trabalho, conhecimento para e pela ação, e intervenção no mundo.

A centralidade da educação no mundo contemporâneo vem alterando a agenda de prioridades dos tomadores de decisão de nações desenvolvidas e em desenvolvimento. Pressionados pela necessidade de aprendizagem contínua, pela velocidade de introdução e impacto de novas configurações tecnológicas nos diversos setores da sociedade, emerge como fundamental a definição de estratégias que promovam e fortaleçam a interação entre as políticas, a pesquisa (saber) e a prática (fazer). O arcabouço teórico de Paulo Freire acolhe, com muito conforto, essa proposta (GADOTTI, 1996).

O papel chave da política se apóia na assertiva de que todo ato educativo contém uma natureza política. Ou, a educação não é neutra, porque não há possibilidade de existir uma proposta pedagógica que seja, ao mesmo tempo, a favor de todos os grupos sociais de uma sociedade. Assim, as políticas devem ser pensadas como orientações instrumentais e ideológicas que guiam a pesquisa e a produção de conhecimento, e de suas práticas associadas. Cabe então a elas o papel de buscar sinergias e fortalecimento de interfaces no sentido de estimular a produção daquele conhecimento que possa atender as necessidades do mundo do trabalho.

A integração da produção do conhecimento no seio das práticas é, ao mesmo tempo, ponto de partida e de chegada, causa e efeito – a prática é o contexto de competência e de habilidades que demanda e possibilita um aprender-fazendo, ou, um fazer-aprendendo. É essa a principal característica que define o perfil do profissional da Sociedade da Informação – capacidade de aprendizado.

Por fim, a prática e a pesquisa realimentam a formulação de políticas públicas, e essa ligação deve ainda ser reforçada, se não construída. O mundo do saber e do vivido se colocam como fonte e potência para re-contextualizar e produzir novos conhecimentos. Como potência, devem ser orientados,

estrategicamente, pelas políticas, para tirar o maior proveito das competências existentes. Na medida que em essa potência é pouco utilizada, o ciclo da educação não se completa (HANNEY et al., 2002).

A educação deve cumprir, portanto, com um duplo papel: por um lado, responder pela geração e apropriação de conteúdos específicos no contexto de ação; por outro lado, se colocar a serviço de uma necessária e imprescindível interação e integração entre pesquisa-prática-política. Em outras palavras, e do ponto de vista epistemológico, para além de ser disciplinar, a educação deve estimular o movimento transversal e a comunicação entre saberes e práticas.

## **SOBRE A EDUCAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PARA O CAMPO DA SAÚDE**

Quando Morin (2000) 4 discorre sobre uma inadequação ampla, profunda e grave entre saberes fragmentados e delimitados em disciplinas, enquanto os problemas são multidimensionais, polidisciplinares, globais e planetários. Faz-se imperativo uma nova perspectiva de educação que permita o desenvolvimento de princípios organizadores que liguem os saberes dispersos, e lhes confira sentido.

A atual dinâmica do empreendimento técnico-científico, ao mesmo tempo em que conduz a uma super especialização dos conhecimentos, permitindo um entendimento detalhado dos processos da natureza e da vida, recorta e compartimentaliza um saber esotérico e anônimo, restrito aos *experts*, quantitativo e formalizado. Geradora de um volume nunca antes pensado de informação codificada, essa dinâmica, ao mesmo tempo, potencializa e empobrece a ação. Potencializa no local, no focal; empobrece no global, no sistêmico, na medida em que leva a uma cacofonia, uma quase impossibilidade de fazer sentido de um mundo complexo, onde só é local aquilo que existe tecido no global. A alternativa se coloca no movimento dos complexos *inter-multi-trans-disciplinares*, onde está implícito o conceito de cooperação, objeto e projeto comum, comungado por várias perspectivas disciplinares.

Essa perspectiva epistemológica desemboca em um novo modelo de construção de conhecimento, o Modo 2, preconizado por Gibbons et al.(1994). A uma forma de produção de conhecimento disciplinar, hierárquica e acadêmica, se faz mister desenvolver um conhecimento transdisciplinar, heterogêneo, heterárquico e reflexivo, tecido em um contexto de aplicação, e por isso, mais sujeito a critérios sociais de avaliação. Tal visão conduz a uma prática de pesquisa que, enquanto processo de produção de conhecimento, deve *conservar* (disciplinar) e *ultrapassar* (transdisciplinar). Ou, nas palavras de Stokes (1997), deve ser *estratégica*, com dupla intencionalidade: buscar o entendimento fundamental dos processos e eventos, somado a promoção do uso eficiente dos resultados para obtenção de benefícios econômicos e sociais.

O caráter estratégico da pesquisa é fundamental para o campo da saúde, conforme preconizado em ambas 1ª e 2ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde (CONFERÊNCIA...,1994, 2004), quando a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCT&IS) é tomada como parte integrante da Política Nacional de Saúde. O estratégico se traduz pela necessidade de assegurar que a pesquisa gere conhecimentos que permitam a resolução de problemas locais de saúde; que os mesmos possam ser difundidos pelas diferentes esferas de ação que sustentam a saúde, redundando em melhores condições de vida: "(...) *necessário fazer o conhecimento trabalhar para a equidade em saúde [...] o destino dos resultados da pesquisa é ser apropriado pelos serviços de saúde, pelas indústrias e pela sociedade*" (GOLDBAUM, 2006, p.3). Isso implica na absorção do conhecimento e otimização dos processos e práticas em um ambiente composto por vários atores sociais, em vários contextos e recortes operativos, da universidade à indústria, da unidade básica de saúde aos sofisticados centros de pesquisa.

O caráter estratégico das sinergias entre as agendas de pesquisa em saúde e o sistema de saúde se constitui em ponto de relevo nas agendas políticas de países desenvolvidos e em desenvolvimento (MOREL, 2004). No caso brasileiro, como apontado por Guimarães (2005), a despeito da pesquisa em saúde representar, histórica e quantitativamente, o maior componente setorial de pesquisa no país na atualidade, o seu desenvolvimento se deu de forma divorciada da política da saúde. Necessário se faz que a pesquisa em saúde seja estimulada a atender as demandas e orientações do Sistema Único de Saúde - SUS, em um movimento de lógicas complementares, somando o cuidado e a prestação de serviços à produção de conhecimento certificado.

A oferta de profissionais capacitados a intervir em favor da integração e da complementaridade entre ambos, realçando a vital importância da informação, nas suas facetas **produto e processo**, é então fundamental. A ênfase na tradução do conhecimento em ação, construindo pontes entre o que é conhecido e o que é e pode ser realizado; organizando e estruturando canais e fluxos de informação de forma a facilitar o aprendizado mútuo e a colaboração; o provimento de acesso equitativo à informação pública pelos vários atores sociais, em formatos e linguagem adequados, são somente alguns recortes que permitem antever o espaço a ser preenchido por práticas que configurem produtos e processos de informação necessários à plena promoção da saúde.

É em parte para atender também a essa necessidade que o SUS, especialmente através da Secretaria do Trabalho e da Educação na Saúde, vem desenhando e propondo políticas de educação para os

profissionais de saúde, dentro de uma lógica de aprendizagem significativa, aquela que promove e produz sentidos, transformando as práticas profissionais através da reflexão crítica e da ação em rede. A educação permanente pressupõe a produção do conhecimento a partir e dirigido para o trabalho, um processo onde aprender e ensinar se confundem. Lócus privilegiado da pesquisa e do conhecimento estratégico, a educação deve ter um caráter transdisciplinar, comprometida com o desenvolvimento da capacidade contínua de aprendizagem e de geração de inovação, através do trabalho em equipes matriciais (MS, 2003).

Esse foi mais um dos desafios abraçados pela FIOCRUZ que, ao longo dos anos, já vem colocando sua competência a favor da formação de recursos humanos para o SUS. Coube ao Iicct, enquanto uma unidade de ensino e pesquisa em comunicação e informação científica e tecnológica em saúde, o papel de formular um curso de pós-graduação *lato sensu* que viesse a responder por um primeiro passo na capacitação em pesquisa em saúde, sob a ótica da plena disponibilização e estímulo ao uso da informação científica e tecnológica em saúde. Foi então desenhado o primeiro curso de **Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde – ICTS**. A meta maior é o fortalecimento da pesquisa em saúde, criando sinergias e construindo pontes entre a pesquisa e a prática da atenção e do cuidado por meio dos processos de informação.

## **SOBRE A INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA – ICT**

Em uma perspectiva funcional, Gómez & Canongia (2001, p.12) definem informação científica e tecnológica (ICT) como “(...) *toda a informação que os cientistas e organizações de P&D [pesquisa e desenvolvimento] precisam para desenvolver suas atividades; aquela necessária para estabelecer os elos entre a geração de conhecimentos e seu uso e absorção nas diferentes esferas da economia e da sociedade; as requeridas para a educação e divulgação científica; as ligações pelas interfaces da produção científico-tecnológica com o Estado e suas instâncias decisórias, no planejamento e gestão de C&T; e finalmente, informações destinadas a ampliar a participação da cidadania e suas expressões organizadas nos processos de elaboração de políticas públicas*”. O caráter social e a dimensão coletiva e pública da ICT são iluminados quando, em cada contexto ou esfera de atividade, circunscreve-se uma *episteme* ou um domínio de conhecimento, que respondem por um processo de produção, circulação e uso do conhecimento que, de forma recursiva, compõem suas facetas **produto** e **processo**.

A partir daí, são múltiplas e complementares as perspectivas a partir das quais a ICT pode ser tomada como objeto de estudo no campo da saúde. Algumas delas são citadas, a seguir:

- Pela perspectiva do acesso, que procura identificar as principais fontes de informação no campo da saúde, formais ou informais, estruturadas ou não, públicas ou privadas, e suas respectivas características, escopo e cobertura, formas de acesso, linguagens de interação e estratégias de busca;
- Pela perspectiva dos espaços de estocagem, guarda e acesso, como bibliotecas, arquivos, museus, serviços de informação, bancos de dados, escritórios de patentes, e espaços virtuais diversos;
- Pela perspectiva da gestão, ou, abordagens, metodologias, linguagens e soluções tecnológicas para tratamento, organização, disponibilização e circulação da informação (indexação, classificação, terminologia, arquitetura, protocolos, padrões, dentre outros), fundamentais para a estruturação, operação e interoperabilidade de sistemas de informação (SI) e ambientes virtuais;
- Pela perspectiva das análises quantitativas da atividade científica, especialmente a bibliometria e a cientometria, para mapear e explicitar o esforço de pesquisa e as redes de relacionamento entre pesquisadores, temas de pesquisa e instituições, e suas relações com as demandas locais e sociais;
- Pela perspectiva processo, no âmbito do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCT&I), para mapear os fluxos e tipologias de informação que estruturam e promovem a sinergia e complementaridade de conhecimentos entre diferentes contextos, setores e atividades que desenharam o caminho da produção ao uso do conhecimento;
- Pela perspectiva sócio-cultural, para mapear a difusão dos avanços científicos e tecnológicos na sociedade; o entendimento público da ciência, a educação e cultura científica, estímulo à participação e controle social, com conseqüente aprimoramento da cidadania.

As perspectivas apontadas anteriormente, que podem ser agrupadas no rótulo de “estudos de informação”, não esgotam os possíveis recortes e olhares que a ICT possibilita por sobre o mundo dos eventos e das “coisas”, quer como ponto de partida, meio ou fim; como causa ou consequência; como estrutura ou dispersão, como produto ou processo. Além disso, nenhuma delas, isoladamente, consegue responder à complexidade dos processos cognitivos, sociais, técnicos, econômicos e culturais envolvidos, e ao caráter multifacetado dos sujeitos, objetos e eventos sob análise. Cada domínio de conhecimento, (p.e., ciências biomédicas, saúde pública, biotecnologia) e cada contexto de atividade (p.e., universidade, instituto de pesquisa, tomada de decisão, setor produtivo, assistência à saúde) traz uma perspectiva, um “problema” e uma *episteme* onde é possível “ler” a ICT. Da mesma forma, a ICT pode iluminar visões específicas e particulares de eventos-problemas em diferentes áreas do conhecimento e setor de atividade, sem contudo, esgotar-lhes o poder de explicação ou resolução. Antes, a informação descreve, articula, estrutura, sistematiza. Enquanto conteúdo, ou como fluxo, ato de comunicação ou linguagem, a ICT fornece o arcabouço e dá vida aos sistemas, conceituais e reais.

De forma clara, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) exercem um papel modelador nas leituras possíveis que podem ser empreendidas no âmbito dos “estudos de informação”. Superlativos à parte, é lícito afirmar que toda a cadeia de valor da informação (acesso, organização, comunicação e uso) vem, nos anos recentes, passando por uma profunda reconfiguração. O exaustivamente proclamado conceito “sociedade do conhecimento” está intrinsecamente ligado aos avanços das TICs e à ubiqüidade de suas aplicações, dos computadores pessoais à Internet, das bases de dados eletrônicas aos dispositivos móveis de comunicação e troca de informação. O crescente e quase intratável volume de informação, resultado da aceleração da dinâmica do empreendimento científico, em movimentos tanto verticais (especialização) quanto horizontais (inter, multi e transdisciplinares), concorrem para que o estoque, a circulação e apropriação do conhecimento passem a ter novas formas de organização e mediação. Entretanto, o aumento na oferta de ICT não implica, de forma direta, em aumento de consumo ou uso da mesma. Antes, o “paradoxo do excesso”, ou, o excesso de informação mais que paralisa do que conduz à ação. Ocorre, assim, um deslocamento na definição de competências, e ganha força o conceito de competência informacional: “*para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária, e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação ... pessoas competentes em informação são aquelas que aprendem a aprender*” (American..., 1989,p.1).

Ainda que colorida com matizes de emancipação política, a competência informacional vai além de uma visão simplista de um suposto favorecimento daqueles normalmente vistos como marginalizados e excluídos, especialmente do ponto de vista econômico e cognitivo. Muito antes disso, a competência informacional redefine como excluído todo aquele que não investe no aprendizado ao longo da vida (*long life learning*), o que ultrapassa um conjunto de habilidades que permitem o melhor uso das TICs para o acesso e uso da informação, e alcança uma postura ética, responsável e sustentável nas interações entre o saber e o fazer.

## **SOBRE A ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE – ICTS**

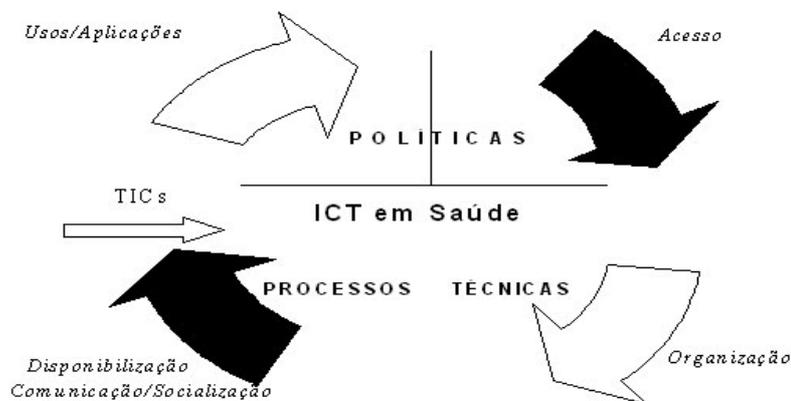
O princípio epistemológico norteador do curso de Especialização em ICTS se funda no que Morin (2000) denomina “ensino educativo”, que não se restringe à transmissão do saber, mas uma cultura que favoreça a prática do pensar guiada por uma perspectiva que ultrapasse os limites disciplinares. Para além do didatismo, estimular o autodidatismo, despertando, provocando e favorecendo a autonomia do pensamento. Enquanto a graduação cumpre o papel de conservação, memorização, ritualização e construção da herança cultural, favorecendo a disciplinaridade, a pós-graduação deve trazer o desafio de vencer a fragmentação disciplinar, estimulando a articulação entre o conhecimento aprisionado nos limites hierárquicos das disciplinas.

Pela natureza, objeto e prática que lhes são próprias, Informação, Saúde e C&T são campos de conhecimento que recusam fechamento disciplinar. Demandam hibridização, aglutinação e agregação. Nessa perspectiva, o curso de Especialização em ICTS tem como metas: construir um projeto e um objeto transdisciplinar, ou seja, o próprio domínio da ICTS; desenvolver propostas para intervenção e solução de problemas; estimular o intercâmbio e a cooperação, e conservar e ultrapassar contextos, instrumentalidades e tecnologias, construindo e transformando sentidos sociais.

A Especialização em ICTS tem como objetivo geral contribuir para o aprimoramento do desempenho das instituições integrantes do SUS, por intermédio da capacitação de profissionais que atuem nas diversas atividades ligadas à produção, organização, disponibilização, uso e análise da informação científica e tecnológica, e as tecnologias associadas. A estruturação do curso de Especialização foi guiada pela construção do campo por sobre quatro recortes fundamentais: Modelando/circunscrevendo o campo ICT em Saúde (**Conceituação e Contexto**); as fontes, metodologias e técnicas usadas para o trabalho com a informação (**Acesso, Organização, Sistemas, Redes e Arquiteturas**); os processos/fluxos da ICT (**Comunicação, Disponibilização, Socialização**) e a análise, os usos e aplicações da ICT em Saúde

(**Usos/Aplicações**). Dois temas transversais cortam o campo como um todo: as **Políticas** (de C&T, de Informação, de Comunicação e de Saúde) e as **Tecnologias de Informação e Comunicação**. A Figura 1, a seguir, procura representar a articulação entre esses recortes temáticos.

**Figura 1:** Estruturação teórico-conceitual da Especialização em ICTS



O quinto recorte temático, "**Metodologia da pesquisa**", um dos pilares fundamentais do curso de Especialização, é trabalhada em atividades desenvolvidas em paralelo e ao longo do curso, que soma 420 (quatrocentas e vinte) horas. A grade curricular acolhe ainda três **Seminários**, que visam o aprofundamento de temas avaliados como importantes, e um conjunto de atividades externas, que tem o objetivo de explicitar contextos e práticas complementares do trabalho em ICTS. Como disciplinas optativas, são oferecidas três **Oficinas**: Oficina de Redação Científica; Oficina de Referenciação Bibliográfica, e Oficina de Apresentação de Trabalho Científico.

Ao final do curso, os alunos devem apresentar uma proposta de **Projeto de Pesquisa**, de caráter estratégico, ou um projeto de intervenção. Os projeto devem, necessariamente, estar vinculados ao contexto da prática profissional dos alunos. Procura-se assim criar possibilidades reais para o desenvolvimento futuro da pesquisa, ou mesmo que o projeto possa ser um subsídio para a continuidade da formação acadêmica na pós-graduação *stricto sensu*.

## CONCLUSÕES

A Especialização em ICTS iniciou suas atividades já de forma descentralizada, com turmas no Rio de Janeiro e em Porto Alegre. Até 2011, treze turmas já foram tituladas nos dois centros, em um total de 272 profissionais de saúde, com perfis profissionais variados: bibliotecários, arquivistas, jornalistas, médicos, odontólogos, enfermeiras, psicólogos, analistas de sistemas, engenheiros, dentre outros, oriundos de diversos contextos de prática da saúde. Tal diversidade proporcionou uma série de propostas criativas e inovadoras, diamantes brutos à espera de técnicas de lapidação que aquilatem seus brilho e valor, todos eles com um profundo sentido de responsabilidade social.

O exercício da *meta-disciplinaridade* vem sendo feito na prática cotidiana do curso, onde a incerteza e incompletude do conhecimento são descobertas e acolhidas com esperança e determinação.

Em constantes e periódicas avaliações, pela coordenação, corpo docente e discente, o curso em 2012 passou por seu primeiro redesenho para um formato mais enxuto (carga horária de 360 horas), sem prejuízo de conteúdo. A primeira turma com esta proposta iniciou em 2012, em caráter experimental, com perfil mais focado em gestão da informação em saúde.

## Conflitos de interesse

Os autores declaram que não tem conflitos de interesse.

## Referências Bibliográficas

American Library Association (ALA). Presential Committe on information literacy. **Final Report** . Disponível em: < <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm> >. Acesso em 16 de junho de 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. **Política de educação e desenvolvimento para o SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: < [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica2\\_vpdf.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica2_vpdf.pdf) >. Acesso em 16 de junho de 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Por que pesquisa em saúde?** Brasília, Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_saude.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_saude.pdf)>. Acesso em 16 de junho de 2012.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE - CNCTIS, 1., Brasília, 24 a 28 de outubro de 1994. **Anais.** Brasília: Ministério da Saúde, 1994. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ANAIS\\_2\\_CNCTIS.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ANAIS_2_CNCTIS.pdf)>. Acesso em 16 de junho de 2012.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE - CNCTIS, 2, 2004, Brasília, 25-28 jul. 2004. **Anais.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ANAIS\\_2\\_CNCTIS.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ANAIS_2_CNCTIS.pdf)>. Acesso em 16 de junho de 2012.

GADOTTI, M. (Org.). **Paulo Freire: uma bibliografia.** São Paulo: Cortez Editora, 1996.

GIBBONS, M. et al. **The new production of knowledge.** London: SAGE Publications, 1994.

GOLDBAUM, M. A Promoção da prática baseada em evidências em nível global através da pesquisa: como eliminar lacunas no financiamento e na publicação. In: Congresso Mundial de Saúde Pública, 11.; Congresso Mundial de Saúde Coletiva, 8., Rio de Janeiro, 22 de agosto de 2006. **Apresentações...** Disponível em: < <http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/Apresentacoes/Dia%2022/moises%20goldbaum%2009-30%20sala%2011%20congresso%20SC.PPT> >. Acesso em 16 de junho de 2012.

GOMEZ, M. N. G.; CANONGIA, C. (Org.). **Contribuição para políticas de ICT.** Brasília, DF: IBICT, 2001.

GUIMARÃES, R. Pesquisa em saúde e reforma sanitária. *Ciênc.Cult.*, v. 57, n. 1, p. 37-38, 2005. Disponível em: < <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v57n1/a18v57n1.pdf> >. Acesso em 16 de junho de 2012.

HANNEY, S. R. et al. The utilization of health research in policy-making: concepts, examples, and methods of assessment . Ux bridge: Health Economics Research Group, Brunel University, 2002. **Health Research Policy and Systems** , v.1, n.2, 2003. (HERG Research Report, 28). Disponível em: < <http://www.health-policy-systems.com/content/1/1/2> >. Acesso em 16 de junho de 2012.

MOREL, C. M. A pesquisa em saúde e os objetivos do milênio: desafios e oportunidades globais, soluções e políticas nacionais. **Ciênc. Saúde Coletiva**, n.2, p. 261-270,2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n2/20380.pdf>>. Acesso em 16 de junho de 2012.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

STEHR, N. **Knowledge societies.** London: SAGE Publications, 1994.

STOLKES, D. E. **Pauster's quadrant: basic science and technological innovation.** Washington: Brookings Institution Press, 1997.

Recebido em: 18/06/2012

Aceito em: 29/06/2012

ISSN: 1981-6278



O conteúdo desse site está licenciado sob a [Creative Commons Attribution 3.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)