

# Integração curricular: um desafio para os cursos de graduação da área da Saúde

## *Curriculum integration: the challenge for the health professions' undergraduate programs*

Alessandro Giraldes Iglésias<sup>1</sup>, Valdes Roberto Bollela<sup>2</sup>

---

### RESUMO

Com a expansão da educação superior, em especial na área da saúde, tem havido uma forte demanda para a formação de professores e gestores educacionais para os cursos superiores desta área no Brasil. Além disto, existe a real necessidade de formação de profissionais da saúde competentes para a o exercício profissional, reflexivos e cientes de suas responsabilidades junto a sociedade brasileira. Dentre as várias recomendações existentes para uma adequada organização curricular dos cursos da saúde, uma que se destaca de forma fundamental é a integração curricular das disciplinas, áreas e ciclos profissionais. Todos sabemos que a prática profissional acontece de maneira integrada, porém ainda é muito frequente observarmos cursos inteiros de graduação em que os estudantes aprendem de maneira fragmentada em unidades de ensino isoladas. Esse artigo pretende, de forma sintética e didática, apresentar aos docentes e estudantes interessados em educação e planejamento curricular dos cursos da área da saúde conceitos e estratégias eficazes para viabilizar propostas de ensino integrado na saúde.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde. Educação Médica. Currículo.

---

### ABSTRACT

With the expansion of higher education, especially in health care, there has been a strong demand for training teachers and educational managers for health Professions Education (HPE) in Brazil. In addition, there is a real need for training competent health professionals to the practice, to be reflective and aware of their responsibilities with the Brazilian society. Among many recommendations for appropriate curricular organization in the HPE, one that stands out in a fundamental way is the curricular integration of

1. Médico cardiologista formado na FMRP-USP, professor do Curso de Medicina da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), doutorando do Programa de Pós- graduação em Ensino Médico da FMRP-USP.
2. Docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP)

Correspondência:  
Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Avenida Bandeirantes 3900.  
CEP: 14049-900 - Ribeirão Preto –SP.  
alessandroiglesias2@hotmail.com

Artigo recebido em 25/11/2014  
Aprovado para publicação em 18/12/2014

disciplines, professional areas and cycles. We all know that the real professional practice occurs in an integrated way, but it is still very common to observe entire undergraduate courses teaching students in a fragmented manner, based in isolated teaching units. This article aims to present this topic to teachers and students interested in education and curriculum planning, in a synthetic and didactic way, providing the basic concepts and examples of effective strategies to design and implement integrated learning programs in health education.

**Keywords:** Health Education; Education, Medical; Curriculum.

## Principais pontos de interesse

As diretrizes curriculares dos cursos da saúde, no Brasil e no mundo, recomendam fortemente a integração de conteúdos, disciplinas, áreas e profissões.

- A capacidade de recuperar o conhecimento adquirido aumenta sempre que houver contextualização do aprendizado, em especial na área da saúde, quando existe articulação daquilo que se aprende com os cenários e as práticas profissionais.
- O desenho e implementação da integração curricular requer uma estrutura que esteja ancorada e guiada por resultados esperados (*outcomes*), que estejam explícitos no projeto político pedagógico e no currículo do curso.
- Existem diferentes tipos de integração curricular (horizontal e vertical) e vários níveis para que a integração possível entre as diversas disciplinas de um curso da área da saúde, saindo do isolamento até a transdisciplinaridade.
- Mais que a integração de temas e disciplinas na proposta curricular, o que realmente se espera é que o aprendizado e a integração aconteça para cada um dos estudantes do curso. Espera-se que o currículo facilite este processo.

## Introdução

### Contexto e necessidade

Quem, estudante ou professor de em curso superior da área da saúde, que não ouviu ou disse a seguinte frase: “Se a prática profissional é integrada, por que aprendemos em disciplinas e cursos totalmente isolados e fragmentados?”

Este questionamento é comum entre os estudantes dos primeiros anos dos cursos da saúde, especialmente se o currículo estiver estruturado em disciplinas isoladas e que deixem bem clara a delimitação entre o ciclo básico e o ciclo clínico.

Entre os docentes, muitos dos que se preocupam com a excessiva “fragmentação” dos currículos dos cursos das profissões da saúde gostariam de rever suas aulas e práticas de ensino na direção de um modelo mais integrado e articulado com outras disciplinas e, quem sabe, até com outras profissões da área da saúde, em um modelo inter-profissional de integração. Entretanto, a maioria pode não se sentir confortável ao discutir o assunto por não compreendem bem como esta “integração” poderia ocorrer, além do receio de que ela levaria a perdas tais como redução de carga horária, perda da identidade da “sua” disciplina e risco de queda na qualidade do ensino, especialmente para as disciplinas básicas.<sup>1</sup>

Na prática, isto estimula o imobilismo entre professores e disciplinas, levando a que muitas vezes a integração curricular ser discutida e implementada de forma autoritária, desencadeando mais incompreensão, descontentamento e resistência. E as consequências podem ser ambíguas e inesperadas, desde uma real integração quando houver sinergia, união de esforços e propósitos na direção de objetivos comuns, ou, alternativamente, poderia ocorrer uma experiência desastrosa caso os integrantes da futura disciplina integrada sentirem-se constrangidos a mudar e ensinar juntos. Neste último caso, haverá descontentamento, pouca produtividade, ensino fragmentado em uma roupagem “integradora”, que provavelmente seria revogada na próxima reforma curricular. No entanto, ainda restam possibilidades de desfechos intermediários e muitos deles desejáveis entre estes dois polos, assumindo-se que em um processo de mudança será impossível atender às expectativas de todos, ao mesmo tempo.

Em qualquer uma destas situações, é fundamental a todos envolvidos (docentes, discentes e gestores) compreenderem os conceitos básicos sobre integração curricular para contribuir efetivamente a uma proposta que possa resultar em um desfecho adequado que qualifique a proposta curricular em desenvolvimento.

O objetivo deste artigo é apresentar e discutir modelos e estratégias de integração curricular nos cursos da área da saúde, item fundamental na “mala de ferramentas educacionais” de professores e coordenadores de disciplinas ou módulos, e em especial de gestores educacionais.

O “Princípios básicos de desenho curricular para cursos das profissões da saúde” já foi tema de outro artigo desta série. Naquele artigo foram apresentados e discutidos conceitos essenciais na construção de currículos para os cursos das profissões da área da saúde, com destaque para os modelos, fundamentos e o passo-a-passo para a construção curricular.<sup>2</sup> Neste artigo a proposta é aprofundar a discussão sobre o significado e as estratégias para integração de conteúdos e práticas de ensino, lembrando que todo e qualquer programa educacional deve ter metas e objetivos bem definidos, articulados com as oportunidades de aprendizagem (estratégias de ensino/aprendizagem) e com o sistema de avaliação do estudante.

Ao focarmos no tema da integração curricular, nossa atenção estará direcionada especialmente para as estratégias de ensino/aprendizagem e de avaliação do estudante. Neste texto trataremos do racional de se buscar o desenho integrado de um currículo, os modelos descritos de integração, integração vertical versus horizontal, tanto na perspectiva de quem aprende, quanto de quem ensina.

### Conceitos básicos

Em geral, quando tentamos imaginar do que trata um curso profissional da área da saúde, fazemos associações óbvias e imediatas com as ciências biológicas, consultas, procedimentos diagnósticos, ações curativas e paliativas que requerem forte conhecimento e preparo para lidar com estas questões. Entretanto, a prática profissional na área da saúde é muito mais ampla que isto e envolve aspectos fundamentais das ciências sociais, das humanidades, da física, além de lidar cotidianamente com aspectos comportamentais que compõem a realidade da prática clínica seja ela para a prevenção de agravos e promoção/atenção à saúde de indivíduos ou comunidades.

A maioria dos cursos da saúde estão organizados através de disciplinas habitualmente ensinadas de maneira isolada, com concentração predominante de temas das ciências básicas nos primeiros anos do curso, e das disciplinas clínicas a partir da metade do curso, onde estão as disciplinas aplicadas (estágios ou o internato médico) Figura 1.

Há algumas décadas aumentam as recomendações para que as vivências da prática profissional sejam inseridas precocemente nos currículos. O nome que geralmente se usa para esta prática é: “diversificação de cenários de prática” e inserção precoce dos estudantes nestes cenários, onde alunos dos primeiros anos já frequentam unidades básicas de saúde e acompanham agentes comunitários e a equipe de saúde desde os primeiros anos da graduação. Uma forma genérica que tem sido usada no Brasil para atividades curriculares como esta são o de programas de integração ensino- comunidade. Além disso, algumas propostas curriculares começaram a rever as disciplinas dos primeiros anos, de modo a permitir que haja maior interação entre os professores das áreas clínicas e das áreas básicas. A imagem que melhor ilustra este movimento é a dos triângulos invertidos e complementares, e pode ser observada na Figura 2.

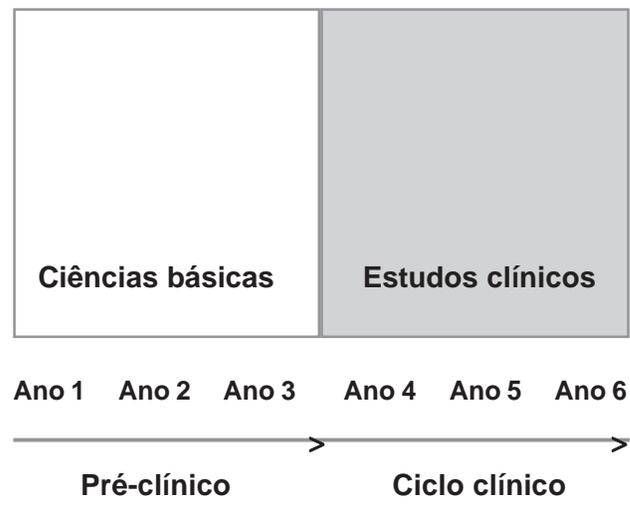


Figura 1: Modelo clássico de organização de um curso de Medicina, com forte componente de ciências básicas no início seguido de um ciclo clínico.

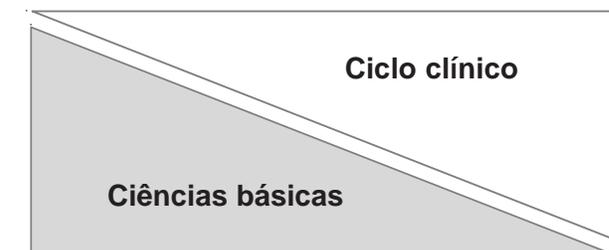


Figura 2: Modelo de integração curricular que pressupõe maior integração e complementaridade entre o componente pré-clínico e o ciclo clínico.

O ponto forte das estratégias que buscam este tipo de integração é a possibilidade de aproximar a escola dos serviços de saúde, bem como docentes de diversas áreas, tendo como ponto de convergência a necessidade de formação do profissional de saúde.

Existem inúmeros caminhos (propostas curriculares) capazes de proporcionar uma formação que garanta a competência para a prática profissional. Por exemplo, no final do século XX ganharam força as recomendações para uma nova organização de unidades educacionais curriculares, que combinavam disciplinas por temas ou sistemas com intuito de quebrar as barreiras entre as disciplinas do ciclo básico em relação ao ciclo clínico e, até mesmo, dentro do próprio ciclo básico e entre os docentes da clínica. Atualmente, existe cada vez menos espaço para currículos que isolam disciplinas e que tratam de temas e conteúdos não claramente articulados com o que é de fato significativo para os estudantes e futuros praticantes daquela profissão. Caberá aos professores, alunos e a sociedade, durante a organização do currículo, explicitarem quais as relações, significados e relevância daquilo que será aprendido com o mundo do trabalho e a prática profissional. Compreender este sentido, esse significado, é um dos principais estímulos do interesse e da motivação dos estudantes para aprender.<sup>3</sup>

## Integração vertical e horizontal

Outro conceito interessante e bastante utilizado para a organização curricular na área da saúde é o de integração horizontal e vertical.<sup>4</sup> Nos cursos integrados horizontalmente, as disciplinas são organizadas ao redor de conceitos ou temas, em cada ano ou semestre do curso. Uma forma comum de se fazer isso é aproximando e organizando as disciplinas ao redor dos sistemas do corpo humano. Os primeiros anos do curso são organizados em blocos ou módulos do tipo: sistema cardiovascular; sistema respiratório; sistema gastrointestinal, sistema imune, etc... Dentro destes blocos os estudantes aprendem ciências básicas (anatomia, fisiologia, patologia, farmacologia, etc.) junto com disciplinas das ciências sociais e às vezes até atividades de educação baseada na comunidade.<sup>5,6</sup>

Mais recentemente as escolas tem adotado uma nova forma de organização horizontal, onde os ciclos da vida são os elementos centrais. Este é um modelo de organização em franca expansão no mundo, já que muitos cursos da saúde estão mudando seus currículos e adotando a aprendizagem baseada em proble-

mas (ABP) e a aprendizagem baseada em casos (ABC) como eixo estruturante do currículo. Neste último modelo, casos clínicos vindos da prática cotidiana são os elementos centrais, ao redor dos quais o estudo e aprendizado acontece. Neste caso, pode-se escolher casos que respeitem os ciclos da vida, como já citado anteriormente.<sup>7</sup>

Nos cursos que usam o conceito da integração vertical, as disciplinas são organizadas em grandes temas ou domínios que acontecem em todos os anos do curso de graduação. Em alguns cursos médicos, é possível identificar porções do currículo que se utilizam o conceito de integração vertical. A seguir alguns exemplos: Eixo de habilidades clínicas e comunicação; Eixo de educação baseada na comunidade; e mais recentemente o eixo de ética profissional, ética da vida e profissionalismo. São eixos que comportam atividades ou disciplinas que acontecem durante todos os anos do curso, de maneira complementar às atividades que caracterizamos anteriormente como de integração horizontal, onde também se incluem as estruturas curriculares não integradas (fragmentadas) classicamente divididas em ciclo básico e clínico.

## Níveis de integração possível

Na educação médica atual, existe um consenso sobre a necessidade de integração curricular, mas existem vários termos e níveis de integração que são interessantes de se conhecer para que sejam aplicados, na medida do que for necessário e possível em cada instituição. É fundamental compreender que a integração curricular é um “*continuum*”, ao invés de uma situação estanque. Existem diferentes estágios possíveis e conhecê-los nos ajuda a planejar mudanças nesta direção.

FOGARTY (1991) descreveu 10 níveis de integração curricular possíveis que ilustram bem esta idéia de contínuo, e que varia entre o “total isolamento” até a articulação perfeita (talvez até idealizada) entre conteúdos e práticas a serem aprendidas. Este artigo descreve possíveis diferentes patamares de integração de um currículo, ou em parte dele. São descritos dez níveis, partindo do mais elementar e menos integrado (Fragmentado) até o mais avançado, que foi denominado: “currículo articulado em rede”. Entre estes dois pólos existem níveis de progressiva integração, dentre os quais podemos citar: Conectado, *Nested* (aninhado, “entocado”), Sequencial, Compartilhado, Temático em rede, Linear, Integrado e Imerso.

Outro importante autor que tratou deste tema, mas no contexto da educação médica e que construiu sobre o modelo proposto por FOGARTY, foi HARDEN (2000), utilizando a metáfora de uma escada e seus degraus que representariam os diferentes níveis de integração dentro do currículo médico (8). Nesta proposta existem onze degraus de integração, em intensidade crescente, que começariam no modelo mais conhecido de total “Isolamento” de uma disciplina e caminha até a “Transdisciplinaridade”, entendida como a condição em que o aprendizado acontece e emerge da prática real da profissão, onde as disciplinas deixam de ter um significado isolado, mas auxiliam na compreensão do mundo, a partir reflexão e elaboração feita pelo próprio estudante.

A seguir apresentamos, em tópicos, de forma resumida os conceitos de FOGARTY (1991) e HARDEN (2000) analisados conjuntamente, com breves explicações sobre o significado de cada nível de integração e as vantagens de desvantagens potenciais de cada um.

### 1) **Isolamento: *Isolation*<sup>8</sup>; *Fragmented Model*<sup>9</sup>**

Departamentos ou especialistas em conteúdos organizam seu ensino sem levar em consideração a outras matérias ou disciplinas. Cada disciplina tem a sua própria perspectiva sobre o conteúdo curricular que lhe cabe ensinar. Não presta atenção a outras matérias relacionadas com quem poderiam contribuir dentro do currículo. Cada assunto é visto como uma entidade em si.<sup>8</sup> É como se o currículo fosse visualizado através de um periscópio, um assunto por vez de forma isolada, focada e aprofundada.<sup>9</sup> As disciplinas são ensinadas por diferentes professores em diferentes tempos e locais. Mais ainda, cada assunto é abordado uma única vez, como se não precisasse ser revisitado posteriormente.<sup>9</sup> Um exemplo seria um curso de anatomia do sistema digestório, oferecido no primeiro ano, sem qualquer relação com outras disciplinas e sem que haja qualquer retomada formal deste tema, ao longo dos seis anos da formação médica.

### 2) **Conexão: *Connected Model*<sup>9</sup>; *Awereness & Harmonization*<sup>-8</sup>**

As disciplinas permanecem separadas, mas o professor busca fazer conexões explícitas entre “sua” disciplina e outras do currículo, conectando assuntos de uma atividade a atividades anteriores ou posteriores, num esforço deliberado de relacionar con-

teúdos, assumindo que os estudantes podem não fazer as conexões desejadas, automaticamente.<sup>9</sup> Os professores permanecem atentos ao que é ensinado por outros professores e consideram o que os colegas estão ensinando em outras partes do currículo ao planejar suas atividades de ensino, porém ainda sem deixar claro ao estudante a visão integrada de todos assuntos.<sup>8</sup> Os professores responsáveis por diferentes partes do mesmo curso comunicam-se de maneira formal ou informal. O processo de consulta mútua encoraja os professores a adaptar seus programas para que um cada contribua para que os objetivos gerais curriculares sejam atingidos.<sup>8</sup>

Este é um nível que é facilmente alcançável, mesmo que não exista uma grande mudança na estrutura curricular do curso. Ele depende dos professores envolvidos e de seu interesse. Um exemplo deste nível seria a colaboração informal entre os professores de microbiologia com os da imunologia para trabalhar aspectos comuns das duas disciplinas relacionadas a interação parasita *versus* hospedeiro na gênese das doenças infecciosas, que seria abordado simultaneamente nas disciplinas dando contexto e base para o aprendizado de ambas. Poderia contar até com uma intervenção de um clínico que discutisse, por exemplo, um caso de pneumonia estafilocócica que evoluiu para sepse severa e óbito, onde os conhecimentos das disciplinas e sua aplicação se encontram.

### 3) **Aninhado; Entocado: *Nested*<sup>-9,8</sup>**

Abordagem de integração onde conteúdos retirados de diferentes assuntos do currículo podem ser utilizados para enriquecer o ensino de uma matéria. As disciplinas individuais reconhecem objetivos curriculares amplos e comuns, introduzindo porções do conteúdo de outras disciplinas do currículo ou habilidades genéricas desejadas, tais como comunicação ou habilidade de resolver problemas, no planejamento de ensino de uma disciplina (ainda) isolada.<sup>8</sup> Por exemplo, um curso de patologia que utiliza aspectos da medicina clínica para demonstrar aplicações de princípios patológicos, ou o estudo do impacto socioeconômico das campanhas de vacinação dentro da Pediatria. Quando optamos por trabalhar aspectos relacionados ao profissionalismo, comunicação com o paciente, trabalho em equipe durante o estágio do internato estamos realizando este tipo de integração.

#### 4) **Coordenação temporal: *Temporal Co-ordination* -<sup>8</sup>, *Sequenced Model* -<sup>9</sup>**

Cada disciplina permanece responsável pelo seu próprio programa de ensino, porém existe uma intencionalidade na busca por uma coordenação temporal de execução do ensino dos tópicos dentro da disciplina, ajustando-se o calendário de modo que tópicos afins coincidam ao longo do tempo. Tópicos similares são ensinados concomitantemente, apesar de ainda estarem dentro de disciplinas separadas, facilitando que os estudantes façam, ainda que por conta própria, as conexões entre os assuntos.<sup>8</sup> Por exemplo, aulas de anatomia, fisiologia e farmacologia cardiovascular agendadas para o mesmo período. Este é um dos modelos mais usados nas escolas que têm currículos organizados em disciplinas que buscam mudanças, mesmo que incipientes, na direção da integração básico-clínico.

#### 5) **Compartilhado: *Sharing*<sup>8</sup>, *Shared Model*<sup>9</sup>**

Disciplinas isoladas planejando, implementando, executando e avaliando um programa de ensino a partir de conteúdos comuns ou complementares. Permite priorizar conteúdos, habilidades e atitudes mais significantes, ampliando a significação do aprendizado e reduzindo a sobrecarga de informações.<sup>8</sup> Visão binocular do currículo, onde apesar de cada disciplinar ter sua visão particular ambas se fundem formando uma imagem única.<sup>9</sup> Um exemplo seria o “ensino integrado de anatomia e radiologia, ou o “ensino integrado de Fisiologia e a ação de medicamentos e fármacos. Um outro exemplo poderia ser o “ensino integrado de Puericultura entre docentes da Pediatria e da Medicina Social”.

#### 6) **Correlacionado: *Correlation*<sup>8</sup>; *Threaded*<sup>9</sup>**

Dentro de um currículo ainda predominantemente disciplinar, utiliza-se de disciplinas que teriam a função integradora sobre temas comuns e destacados da prática profissional. Seriam cursos autolimitados, onde várias disciplinas trabalham integralmente sobre temas ampliados, metacurriculares, para atingir os objetivos educacionais<sup>10</sup>, somando-se a um currículo ainda fragmentado. Grandes temas são o mote para a integração, alinhando domínios cognitivos, habilidades, atitudes, pensamentos, cultura, numa abordagem de múltiplas “inteligências” para ensinar através das disciplinas.<sup>9</sup>

Exemplos poderiam ser cursos como: “Mecanismos e manuseio de doenças”; “Farmacologia Clínica e Terapêutica”; “Clínica Avançada de Anestesiologia e Farmacologia”; “Fronteiras em Ciência Médica”. Uma das modalidades mais comuns que temos observado em vários cursos de medicina do Brasil são as chamadas disciplinas integradoras, que acontecem ao longo dos primeiros quatro anos e que deliberadamente usam situações clínicas ou cenários reais para discutir e ampliar a compreensão da prática profissional. Dentre as escolas que utilizam esta estratégia estão o curso de medicina da Universidade Federal de Goiás<sup>11</sup> com o nome de Práticas integradoras 1 e 2; e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul com o nome de Atividades de integração básico-clínica I a IV.<sup>12</sup>

#### 7) **Programa complementar**

Dentro de um programa já predominantemente integrado, são oportunizadas aos estudantes sessões de ensino altamente significativas focadas em temas ou disciplinas. Fornece saberes específicos a serem utilizados no estudo integrado, trabalhando por exemplo temas chave fundamentais, como por exemplo treinamento em ressuscitação cardiopulmonar ou aspectos de ética profissional e medicina legal, em currículos já integrados onde o aprendizado é predominantemente por demanda.<sup>8</sup> Alguns exemplos: palestras e conferências sobre temas necessários e relevantes para a resolução de problemas de um currículo que usa a aprendizagem baseada em problemas. Cursos práticos e ou teóricos de grande importância ou imprescindíveis. Oficinas de Simulação de Habilidades e Comportamentos fundamentais que acontecem ao longo dos anos de formação de maneira complementar às outras atividades do currículo.

#### 8) **Multidisciplinar: *Multidisciplinary*<sup>8</sup>; *Webbed*<sup>9</sup> ou mais avançado em *Integrated Model*<sup>9</sup>**

A abordagem multidisciplinar que traz um grupo de disciplinas que trabalham juntas em problemas, tópicos ou habilidades como foco para o aprendizado. Por exemplo o aprendizado baseado em tarefas/projetos, onde o aprendizado se preocupa não somente com o domínio das tarefas, mas com o aprendizado durante a execução do projeto. Numa abordagem mais avançada no sentido de integração, o modelo integrado busca áreas de sobreposição de habilidades (psicomotor), conteúdos (cogni-

tivo) e atitudes (afetivo e comportamental), numa abordagem mais próxima da abordagem do ensino por competência, permeando várias disciplinas. A característica crucial da integração multidisciplinar é que, apesar de integrado, o tema do ensino ainda é visualizado a partir dos olhares de disciplinas separadas, as quais ainda preservam suas identidades, ou seja, as disciplinas ainda são facilmente identificáveis no planejamento do curso.<sup>8</sup>

### 9) **Interdisciplinar e transdisciplinar: *Inter-disciplinary*<sup>8</sup>; *Trans-disciplinary*<sup>8</sup>; *Immersed Model*<sup>9</sup>**

Diferente da abordagem anterior, na abordagem interdisciplinar as disciplinas desaparecem como entidades isoladas. O que realmente importa é o tema (foco) do estudo e do aprendizado. Os estudantes buscam as informações pertinentes e necessárias em todas as áreas do conhecimento que relacionam-se com o assunto estudado, simultaneamente, sem se preocupar em qual disciplina tais informações se encontram. Uma vez imersos em seus campos de estudo, os aprendizados tornam-se crescentemente personalizados, cada estudante filtrando as informações automaticamente e sistematicamente através de sua individualidade, a sua cultura, sua individualidade, combinando os conteúdos e produzindo novos saberes, preferencialmente com aplicação prática imediata e retroalimentada em ciclos dialéticos. Nesse estágio a integração torna-se interna e as separações formais e artificiais entre temas, assuntos e matérias perdem totalmente o sentido. No entanto, tal grau de autonomia precisa ter como contrapartida um treinamento intenso em algumas habilidades chave, dentre elas a capacidade de buscar e avaliar as fontes de aprendizado dentro de evidências científicas e uma profunda *expertise* em auto avaliação e levantamento e preenchimento de lacunas de conhecimento. Um possível exemplo deste tipo de atividade pode ser uma atividade de educação baseada na comunidade, em que estudantes dos cursos de enfermagem, medicina e nutrição acompanham juntos um conjunto de famílias, e trazem para discussão na reunião semanal a situação de um membro de uma das famílias que recentemente foi diagnosticado com hanseníase. Na discussão aparecem questões e dúvidas trazidas pelo paciente sobre a doença (prognóstico, chance de cura, risco para os familiares), sobre os direitos trabalhis-

tas de uma pessoa que é portadora desta doença, os aspectos psicológicos ligados ao estigma ligado à doença, etc.. Todas estas questões geram demandas de estudo para que as dúvidas e necessidades da família/paciente e dos estudantes sejam devidamente encaminhadas e/ou resolvidas, quando for o caso.

### 10) **Modelo em Rede: *Networked Model*<sup>9</sup>**

Nessa abordagem Fogarty vai além da taxonomia proposta por Harden, uma vez que no modelo em rede os indivíduos atravessam quaisquer limites artificiais onde o conhecimento poderia estar trancado, sejam estes limites institucionais, sociais, geográficos, políticos, culturais ou outros. Através de vários tipos de interação social, os estudantes formam redes de indivíduos com interesses e áreas de estudo afins, comuns ou complementares, numa intensa troca de informações e experiências, formando grandes grupos de estudo. Importante notar aqui a imensa alavancagem que a tecnologia atual de conexão entre as pessoas pode fornecer a esses grupos, não sendo possível enxergar um limite.

Este modelo de organização do currículo, de fato, é um enorme desafio para professores e instituições acostumados ao trabalho individual ou que no máximo aproxime poucas pessoas com afinidades e interesses comuns.

## Novas possibilidades

Apenas a título de curiosidade, destacamos uma prática recente que algumas escolas médicas dos Estados Unidos e do Canadá buscaram fazer a integração básico e clínico nos anos finais do curso, e não nos iniciais como habitualmente observamos. Esta proposta foi denominada “*back to the basic science*”, onde os estudantes do internato participam de discussões que incluem a apresentação de um artigo científico que descreve uma contribuição que a ciência básica deu para a solução de uma questão clínica, seja do ponto de vista diagnóstico, prognóstico ou terapêutico.<sup>10</sup> É uma iniciativa interessante, que traz os especialistas da área básica para uma sessão clínica que busca ajudar estudantes e residentes a compreenderem o sentido da ciência básica na solução de problemas cotidianos relacionados à prática clínica.

Apesar de haver claras recomendações para a integração curricular na área da saúde, ainda existem

poucos estudos e evidências sobre o verdadeiro impacto desta iniciativa. Por esta razão, tem-se estimulado estudos que investiguem o feito desta iniciativa, cada vez mais comum na organização curricular dos cursos da saúde em todo o mundo. Dentre as possíveis razões citadas, há algumas décadas, para que se buscasse a integração curricular, podemos citar<sup>13</sup>: o conhecimento adquirido dentro de um contexto e articulado com outros saberes correlatos poderia ser mais facilmente recuperado, quando necessário para a prática profissional; a diversidade das fontes de aprendizagem (diversas disciplinas, diversas profissões) auxiliariam para uma melhor compreensão do mundo do trabalho; e finalmente os currículos integrados aumentariam o interesse e motivação dos estudantes levando a uma aprendizagem com maior profundidade e mais significativa.

Para finalizar, destacamos alguns fatores que devem ser considerados por professores e gestores educacionais que caminham na direção da integração curricular.<sup>14</sup> É fundamental que haja flexibilidade no currículo e entre os professores envolvidos na elaboração e execução da proposta. Deve haver clara definição sobre quais os resultados esperados (*outcomes*) do curso/disciplina. Este será o guia para a organização e integração dos diferentes componentes do currículo. Deverá haver recursos (tangíveis e intangíveis) disponíveis para os envolvidos. Flexibilidade nas ações e decisões, bem como na organização do currículo, são elementos críticos. É importante ter clareza sobre temas, conteúdos e tópicos que se pretende integrar.

Fundamental também é definir como acontecerá a avaliação dos estudantes e do próprio currículo. O planejamento coletivo é requisito mínimo essencial para um produto que seja representativo e possa ser seguido e respeitado pelos envolvidos.

## Referências

1. Colli W. Jornal da USP – Ano XXXIX no 1049 |» Mudanças curriculares na Faculdade de Medicina da USP. Jornal da Universidade de São Paulo - On Line [Internet]. 2014 Dec 8 [cited 2014 Dec 9]; Available from: <http://espaber.uspnet.usp.br/jorusp/?p=36858>
2. Reis FJC, Souza CS, Bollela VR. Princípios básicos de desenho curricular para cursos das profissões da saúde. Medicina (Ribeirão Preto, Online) [Internet]. 2014 47(3):272–9. Available from: <http://revistas.usp.br/rmrp/article/view/86615> [cited 2014/Dec/9].
3. McGrath V, Back P, Management C. Reviewing the Evidence on How Adult Students Learn: An Examination of Knowles' Model of Andragogy. Adult Learn Irish J Adult Community Educ [Internet]. Adult Learner: The Irish Journal of Adult and Community Education; 2009 [cited 2014 Feb 5];99–110. Available from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ860562.pdf>
4. Bradley P, Mattick K, College P. Integration of basic and clinical sciences AMEE 2008 What is integration/? Why do we need integration/? What ' s needed to achieve integration/? What else is needed beyond integration/? Further reading. An International Association for Medical Education Conference 2008. Prague, Czech Republic: AMEE; 2008.
5. Bollela VR, Germani ACCG, Campos HH, Amaral E. Educação baseada na comunidade para as profissões da saúde / : aprendendo com a experiência brasileira. Primeira E. Bollela VR, Germani ACC, Campos HH, Amaral E, editors. Ribeirão Preto - Brasil: FENPEC - Editora; 2014.
6. Bollela VR, Passos A, Forster A. Community-Based Education experience at the Faculty of Medicine, Ribeirão Preto - University of São Paulo (FMRP-USP)–Brazil [Internet]. 1o Edition. Talaat W, Ladhani Z, editors. Ed. Regional Office for the Easter World Health Organization; 2014 [cited 2014 Dec 9]. Available from: [http://mesau.mak.ac.ug/sites/default/files/Community Based Education in Health Professions Global Perspectives Electronic Copy\\_0.pdf](http://mesau.mak.ac.ug/sites/default/files/Community%20Based%20Education%20in%20Health%20Professions%20Global%20Perspectives%20Electronic%20Copy_0.pdf)
7. Borges MC, Quintana SM, Freitas LCC, Rodrigues ML V. Aprendizado Baseado em Problemas. Medicina (Ribeirão Preto Online). 2014;47:301–7.
8. Harden R. The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation. Med Educ [Internet]. 2000 Jul [cited 2014 Nov 5];34(7):551–7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2923.2000.00697.x/full>
9. Fogarty R. Ten Ways to Integrate Curriculum. Educ Leadersh. 1991;49(2):61–5.
10. Spencer AL, Brosenitsch T, Levine AS, Kanter SL. Back to the basic sciences: an innovative approach to teaching senior medical students how best to integrate basic science and clinical medicine. Acad Med [Internet]. 2008 Jul;83(7):662–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18580085>
11. Faculdade de Medicina da UFG. Curso de Medicina – UFG. Práticas Integradoras 1 e 2. Faculdade de Medicina da UFG [Internet]. [cited 2014 Dec 9]. Available from: <http://www.medicina.ufg.br/p/1676-matriz-curricular>
12. Curso de Medicina UFRGS. Currículo do Curso de Medicina para 2013/1. Atividades de Integração Básico-Clinica 1 a 4. Currículo Curso de Medicina UFRGS [Internet]. [cited 2014 Dec 9]. Available from: <http://www.famed.ufrgs.br/index.php/medicina/curriculo-med>
13. Lipson M, Valencia S, Wixson K, Peters C. Integration and Thematic Teaching: Integration to Improve Teaching and Learning. Lang Arts. 1993;70: 252–64.
14. Gehrke N. Explorations of Teachers' Development of Integrative Curriculums. Journal of Curriculum and Supervision. 1991;6:107-12.