

# Repensando a educação permanente em Saúde na sociedade da informação: a experiência da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde

Vinicius Araújo de Oliveira<sup>1</sup>  
Lina Sandra Barreto Brasil<sup>2</sup>

## Resumo

O Ministério da Saúde encontrou na formação continuada em larga escala dos trabalhadores do SUS, por intermédio da modalidade da Educação a Distância (EaD) em rede e do compartilhamento de recursos educacionais, a opção adequada às exigências de formação profissional imposta pela ampliação da cobertura de atenção básica em todo o país. Para isso, criou em 2008 o Sistema UNA-SUS (Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde) com o objetivo de oferecer educação permanente a todos trabalhadores de saúde do país. Esse artigo apresenta um resgate histórico da construção do Sistema UNA-SUS, retomando os motivos para sua criação, analisando o contexto da educação em saúde na sociedade da informação, discutindo sobre suas diretrizes e estratégias de implantação e articulação institucional e apresentando alguns dos resultados alcançados.

**Palavras-chave:** formação profissional para o SUS; educação a dis-

---

1 Vinicius Araújo de Oliveira (vinicius@unarus.gov.br) é médico, mestre em Saúde Pública, coordenador de Gestão do Conhecimento da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS).

2 Lina Sandra Barreto Brasil (linabarreto@unarus.gov.br) é antropóloga, mestre em Educação, consultora em Educação a Distância da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS).

tância; educação permanente em saúde; educação em rede; Acervo Digital Aberto de Recursos Educacionais em Saúde.

## Introdução

O objetivo deste capítulo é apresentar um breve resgate histórico da implantação do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), analisando alguns dos desafios encontrados no caminho e comentando as opções que foram tomadas. A narrativa aqui é, portanto, um diálogo das experiências pessoais dos autores nesse processo com os documentos oficiais produzidos de 2008 a 2011 sobre a UNA-SUS.

O Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) foi criado pelo Decreto nº 7.385/2010 com a finalidade de atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do desenvolvimento da modalidade de educação a distância na área da saúde (Brasil, 2010).

A Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) é uma iniciativa do Ministério da Saúde em parceria com Estados, municípios, instituições públicas de ensino superior e organismos internacionais para oferta de cursos livres, de extensão universitária e de pós-graduação. Com ênfase na qualidade didático-pedagógica, a UNA-SUS tem como finalidade atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio de cursos a distância, utilizando a internet e outros meios de comunicação como veículo de atualização profissional ao longo da vida.

Esse sistema tem os seguintes objetivos:

1. Propor ações visando atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do SUS;
2. Induzir e orientar a oferta de cursos e programas de especialização, aperfeiçoamento e outras espécies de qualificação diri-

- gida aos trabalhadores do SUS, pelas instituições que integram a Rede UNA-SUS;
3. Fomentar e apoiar a disseminação de meios e tecnologias de informação e comunicação que possibilitem ampliar a escala e o alcance das atividades educativas;
  4. Contribuir para a redução das desigualdades entre as diferentes regiões do país, por meio da equalização da oferta de cursos para capacitação e educação permanente e
  5. Contribuir com a integração ensino-serviço na área da atenção à saúde.

O Sistema Universidade Aberta do SUS é composto pelos seguintes elementos:

1. Rede UNA-SUS: rede de instituições públicas de educação superior, credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação a distância e conveniadas com o Ministério da Saúde para atuação articulada;
2. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (Acervo UNA-SUS): acervo público de materiais, tecnologias e experiências educacionais, construído de forma colaborativa, de acesso livre pela rede mundial de computadores e
3. Plataforma Arouca: base de dados nacional, integrada ao sistema nacional de informação do SUS, contendo o registro histórico dos trabalhadores do SUS, seus certificados educacionais e sua experiência profissional.

A ideia é atingir todos os trabalhadores do SUS que estejam interessados em se aprimorar profissionalmente, com ênfase inicial em médicos, odontólogos, enfermeiros e gestores de saúde. Para contemplar a diversidade nos estilos de aprendizado e disponibilidade de tempo de cada um, a oferta é bastante diversificada. São oferecidos cursos em diversas modalidades:

1. Cursos livres - para estudo autodirigido ou com supervisão - oferecidos pelo próprio Ministério da Saúde ou por outros órgãos do SUS. Esses cursos normalmente são de oferta contínua, com vagas teoricamente ilimitadas, sendo realizados inteiramente pela internet;
2. Cursos de extensão, tais como capacitações, atualizações e aperfeiçoamento, certificados pelas universidades ou por outras instituições de ensino superior que integram a rede;
3. Cursos de pós-graduação - nas modalidades especialização e mestrado profissional - oferecidos e certificados pela Rede UNA-SUS.

A diversidade não se restringe apenas às modalidades, mas também se expressa nas estratégias educacionais. Busca-se oferecer cursos no formato mais adequado para cada segmento do público-alvo. Assim, foram adotadas estratégias educacionais como problematização sobre casos complexos, uso de simulações interativas de casos clínicos, construção de cidades virtuais como cenário de discussão.

Há cursos inteiramente a distância e semipresenciais. Os momentos presenciais podem ser realizados nas próprias universidades, em polos de educação a distância, em equipamentos de educação em saúde no SUS ou mesmo consistir em visitas da equipe do curso ao local de trabalho.

Os meios de comunicação utilizados também são muito diversos: material impresso, videoconferência, webconferência, vídeo-aulas transmitidas por UHF ou *streaming*, sejam síncronas ou diacronias, ambientes virtuais de aprendizagem via web, mídias móveis - para celulares, *smartphones* e *tablets*.

Hoje, são 15 instituições que integram a Rede UNA-SUS: ENSP/Fiocruz, UERJ, UFC, UFCSPA, UFG, UFMA, UFMG, UFMS, UFPel, UFPE, UFRJ, UFSC, UnB, UNIFESP e UNIRIO. Estas oferecem programas de formação nas seguintes áreas: saúde da família, vigilância em saúde ambiental, saúde materna e infantil, saúde mental, gestão da assistência farmacêutica e para capacitação de gestores do SUS. Anualmente, cerca de

14.000 profissionais ingressam nos cursos da UNA-SUS. No total, 42.000 vagas foram oferecidas até agora e, somadas aos 1.400 profissionais que fizeram cursos livres, tem-se que 43.400 pessoas estão cadastradas como alunos da Rede UNA-SUS.

A UNA-SUS teve impacto não somente pela expansão geométrica de profissionais de saúde beneficiados, mas também pelas inovações que incorpora às políticas de educação em saúde.

### **Por que se fazia necessária uma nova estratégia para educação permanente no SUS?**

Os números falam por si. Hoje, há dois milhões e setecentos mil trabalhadores de saúde atuando no SUS, de acordo com dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (2011). Estimando-se que para cada dez trabalhadores atuando diretamente em estabelecimentos de saúde existe ao menos um profissional de saúde que atua na gestão ou em outras áreas das secretarias municipais de saúde, podemos estimar que cerca de três milhões de trabalhadores de saúde atuam no SUS. Esse cálculo não leva em conta setores importantes como o de saúde suplementar e o da indústria farmacêutica e de equipamentos, mas já ilustra o tamanho do desafio.

Não existe informação sistematizada sobre quanto se dispense anualmente em atividades de educação permanente dos trabalhadores da saúde. A começar pela falta de padronização dessas ações, que são chamadas de seminários, treinamentos, capacitações, cursos, simpósios, oficinas, entre outras inúmeras denominações, e sem relação aparente entre nome, formato, conteúdo e custo. Essas atividades não são contabilizadas como um conjunto, pois aparecem em relatórios de gestão e em outros instrumentos de prestação de contas como atividades integrantes de projetos e programas de acordo com o tema abordado. Hoje, pode-se supor que qualquer gestor do SUS, seja na esfera federal, estadual ou mu-

nicipal, não seria capaz de responder as seguintes perguntas: quanto foi investido em ações educacionais para trabalhadores da saúde neste ano? Qual o perfil dos beneficiários dessas ações? Qual o impacto dessas ações sobre os serviços em que estão alocados esses beneficiários?

Dentre os inúmeros exemplos possíveis para esse descompasso, foi eleita pelo Programa Mais Saúde/MS (triênio 2008-2010), como uma prioridade a ser enfrentada, a capacitação dos profissionais de nível superior das equipes de saúde da família. As razões para a escolha dessa capacitação como prioridade é emblemática: de 1998 a 2008 foram criadas cerca de 25 mil novas equipes de saúde da família e 12 mil equipes de saúde bucal, gerando cerca de 62 mil postos de trabalho para médicos, enfermeiros e dentistas. Entretanto, a oferta de residências médicas, multiprofissionais e cursos de especialização presenciais em saúde da família, nos dez anos anteriores, não formou o suficiente para cobrir 10% desses postos de trabalho – isso sem considerar a rotatividade dos profissionais nas equipes de saúde da família.

Para alterar esse quadro, foi estabelecida a meta de oferecer 52.126 vagas em cursos de especialização em saúde da família em todo o país, num período de três anos. Qual a alternativa para oferecer, em tão curto prazo, nove vezes o número de vagas em relação ao que foi realizado nos dez anos anteriores?

Algumas pistas apontavam que a educação a distância, renovada pelo surgimento de novas tecnologias de informação e comunicação, era a saída.

O Ministério da Educação estava apostando na oferta de cursos de graduação na modalidade a distância para enfrentar a carência de professores na educação básica, por meio do Sistema Universidade Aberta do Brasil. A Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, que vinha nos dez anos anteriores consolidando sua área de educação a distância, oferecendo sistematicamente cursos para todo Brasil, havia se tornado um caso bem-sucedido de utilização dessa estratégia no setor da saúde. O projeto-piloto de telessaúde para atenção primária vinha

explorando o uso da internet e de utilização de tecnologias interativas no apoio aos profissionais das equipes de saúde da família. E havia uma experiência bem-sucedida de oferta em larga escala de especialização em saúde da família em Belo Horizonte, pelo Núcleo de Estudos em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que havia iniciado recentemente um projeto para interiorizar a oferta de vagas de especialização em saúde da família por intermédio da EaD tradicional (cadernos de textos).

### **Da escolha do formato educação a distância e da necessidade de trabalho em rede**

O investimento que o Ministério da Saúde vem fazendo para implantar a Universidade Aberta do SUS se justifica pelas consolidadas evidências de que a educação a distância propicia escalabilidade no acesso à educação, com ganhos notáveis de qualidade; em muitos casos, o custo *per capita* da EaD é mais baixo do que o seria se pudéssemos reproduzir a mesma escalabilidade de forma presencial.

O que possibilita esse ganho a favor da EaD são as diversas características apresentadas por seus sistemas, tais como: ampliação geométrica da cobertura geográfica e numérica de beneficiários, por meio de uso intensivo de TIC, mecanismos de telepresença e de gravação; materiais educacionais produzidos em larga escala, com possibilidade de adaptações locais; formação de *dream teams* de especialistas para produzir e acompanhar os processos educacionais a partir de uso colaborativo de recursos humanos distribuídos pelos integrantes das redes; compartilhamento de experiências exitosas na rede, permitindo assim o *benchmark* como forma de aprendizagem; compartilhamento de recursos tecnológicos entre parceiros de redes, barateando assim os custos de infraestrutura.

Essas estratégias, quando corretamente aplicadas, permitem ampliar em dez vezes o número de alunos, ao passo que aumentam o custo em cerca de cinco vezes – isso sem reduzir a qualidade, pelo contrário, na

maior parte das vezes, aumentando-a. O aumento da qualidade educacional é, na maior parte das vezes, uma decorrência inevitável das técnicas de educação a distância, que requerem planejamento mais exaustivo, mais clareza dos objetivos educacionais, uma comunicação mais eficaz e a utilização de processos de avaliação educacional com documentação muito mais exaustiva.

Todavia, o investimento inicial em processos de educação a distância é maior. O planejamento é mais demorado, o material tem custos mais elevados, há de se cobrir os investimentos exigidos em tecnologia da informação e de capacitação das equipes de coordenação, autores, professores e tutores para lidar com as novas técnicas. Uma estratégia é fazer esse investimento inicial a parte; outra é seguir financiando os programas de formação com o mesmo valor *per capita* e diluir esse investimento no ganho de escala.

Essa segunda alternativa é o *rationale* por trás da opção do Ministério da Saúde ao disparar a implantação da UNA-SUS: financiar programas nacionais de formação, atingindo milhares de trabalhadores, ao invés de pulverizar recursos em iniciativas locais sem cooperação entre si.

Entretanto, os ganhos de custo-efetividade podem ser ainda maiores. Nenhuma universidade pública no Brasil seria capaz de, isoladamente, responder à demanda educacional de especialização e atuar nas equipes de saúde da família. Nenhuma dispõe, ao mesmo tempo, de suficiência em infraestrutura tecnológica, docentes, pessoal de apoio técnico-administrativo, mecanismos gerenciais internos adequados para iniciativas desse vulto. Tampouco há uma instituição que, isoladamente, tenha uma rede de polos de educação a distância que cubra todas as regiões de saúde do país, com laboratórios adequados para desenvolvimento de habilidades em profissionais de saúde.

Essa insuficiência cria a necessidade de cooperação. E essa cooperação pode abrir um segundo nível de ganho de produtividade, agora não somente interno a cada instituição, mas decorrente do intercâmbio e da reutilização de recursos educacionais digitais entre elas.



Novamente, é um tanto óbvio perceber que não há sentido em cada universidade escrever separadamente materiais didáticos sobre o mesmo tema, utilizando a mesma metodologia e a mesma mídia. Ainda que algum grau de redundância seja salutar - para preservar a diversidade de estratégias educacionais, de competência em produção de materiais em diversos formatos e também para manter vivo o debate sobre qual a melhor alternativa -, é evidente que, frente ao desafio de qualificar todas as equipes de saúde da família do país, há muito espaço para colaboração e consequente aprimoramento de recursos.

## Repensando a educação permanente em saúde

Ao mesmo tempo em que se enfrenta o aspecto quantitativo da oferta de vagas, é necessário pensar em como lidar com as limitações das estratégias convencionais de capacitação dos profissionais de saúde.

A política de educação permanente é, essencialmente, uma proposta de apropriação consciente pelos trabalhadores do seu processo de trabalho, rompendo a alienação por meio da ação reflexiva (Haddad *et al.*, 1994), e definida como “aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e ao trabalho” (Brasil, Ministério da Saúde, 2007).

Essa doutrina educacional vem evoluindo para se adequar, sem abrir mão das suas ideias mestras, às mudanças que ocorreram nas últimas duas décadas em relação aos meios e a intensidade com que trocamos informação (Davini, 1997).

No aperfeiçoamento dessa política, reconhece-se que, para os tempos atuais, deve-se ultrapassar a suposição subjacente a ela que há um *locus* único e claramente delimitado para o trabalho, que o aprendizado se faria no interior de cada instituição de saúde. O aumento da mobilidade e da possibilidade de comunicação nos leva a repensar o próprio modo como vemos a prestação de serviços de saúde. Hoje, falamos em redes

de saúde, assumindo que as equipes romperam a barreira da distância e dos estabelecimentos de saúde. Trabalhar junto deixa de ser restrito a trabalhar no mesmo lugar: as equipes que continuam o cuidado em outro estabelecimento são vistas, cada vez, mais como parte da mesma equipe. Isso se soma a outros profissionais que atuam na educação e no suporte às ações de saúde: o apoiador institucional, o teleconsultor e o tutor a distância também podem ser considerados como fazendo parte da mesma equipe, estejam onde estiverem.

Nossa sociedade, de uma sociedade industrial, passou a ser uma sociedade da informação, com impactos notáveis no setor da saúde. Fatores como o ritmo das descobertas científicas, de lançamento de novas tecnologias, o surgimento de pandemias, a transição demográfica e epidemiológica, a reorientação dos sistemas de saúde para atenção básica e organização de redes de saúde têm implicado na constante revisão das diretrizes clínicas e dos protocolos terapêuticos do SUS.

Entretanto, o poder público parece ter mais dificuldades em alcançar os médicos com as diretrizes clínicas do SUS do que a indústria farmacêutica com seus representantes. Artigo de capa da Folha de São Paulo de 31 de maio de 2010 aponta que quase metade dos médicos recebe visitas de propagandistas de laboratórios (Folha de São Paulo, 2011). Diversos estudos apontam que o marketing das indústrias farmacêuticas é muitas vezes a principal fonte de educação permanente dos médicos, gerando perigosos conflitos de interesse (Brennan *et. al.*, 2006; Wazana, 2000; Moynihan, 2003).

A velocidade de disseminação de informações com variados graus de cientificidade nos obriga a pensar em novos modelos educacionais. O acesso cada vez maior à internet fez com que o aprendizado autodirigido saltasse da condição de possibilidade para um fenômeno ubíquo com o qual temos que aprender a conviver (Lobo & Oliveira, 2009; Tapscott, 2009; Prensky, 2001).

Observa-se que a maioria dos trabalhadores ainda não está habituada a utilizar as novas tecnologias de informação e comunicação, em

especial para o autoaprendizado. Mas isso está mudando. Assiste-se hoje a chegada dos nativos digitais aos serviços de saúde - uma nova geração de trabalhadores da saúde com um grau muito maior de letramento digital do que as gerações anteriores. Nesse cenário, o conceito industrial de “cotidiano” como um processo estático a ser revisto dificilmente se aplica a esses novos trabalhadores. Para eles, cotidiano é mudar os processos todo dia - no caso da geração Y, várias vezes ao dia, com ciclos de busca de informação e deliberações com dezenas de rodadas por dia (Lobo & Oliveira, 2009).

Portanto, a educação permanente deve mudar, passando a ser “educação permanente em rede”, incorporando as novas tecnologias de informação e comunicação para evoluir, acompanhando as mudanças que já ocorreram no modo como a nova geração lida com o conhecimento. Uma educação incorporada ao trabalho, independentemente das distâncias entre os membros da equipe, em que todos ensinam e aprendam uns com os outros, de modo multidirecional, assíncrono e em larga escala.

É necessário criar novos mecanismos de financiamento e gestão da educação em saúde. Não basta descentralizar recursos financeiros, é necessário que se estabeleçam redes capazes de criar e compartilhar recursos e experiências educacionais de modo colaborativo. É necessário que experiências exitosas locais não fiquem restritas e sejam documentadas, avaliadas e amplamente disseminadas.

## **O processo de implantação da UNA-SUS**

Em 2008, iniciou-se a implantação do programa Universidade Aberta do SUS, que tinha como objetivo constituir uma rede de universidades públicas que pudessem atuar de forma articulada, oferecendo cursos voltados para o aperfeiçoamento profissional dos trabalhadores do SUS. Naquele momento já havia clareza de que o formato educacional seria a educação a distância (EaD) baseada em tecnologias interativas e

que se constituiria uma espécie de biblioteca de cursos, possibilitando a documentação e posterior replicação das experiências bem-sucedidas.

Esperava-se que essa rede se articulasse por meio do intercâmbio de experiências, da cooperação para desenvolvimento dessas ações educacionais, do desenvolvimento e da validação de tecnologias interativas, do compartilhamento de recursos educacionais e do apoio presencial ao processo de aprendizagem. Em 18 de junho de 2008, foi anunciado que o Ministério da Saúde receberia propostas de universidades públicas credenciadas para EaD que desejassem produzir e ofertar cursos a distância para trabalhadores do SUS.

Para orientar a construção de projetos pelas universidades candidatas, foram elaborados os Documentos Referência da UNA-SUS, os quais tratavam dos mais diversos assuntos relacionados à oferta dos cursos: apresentação do contexto de implantação da UNA-SUS, marco conceitual e político-pedagógico, considerações sobre tecnologias educacionais e negociações de direitos autorais. Esses documentos estão ainda em sua versão original disponíveis no portal do Ministério da Saúde (Ministério da Saúde, 2008). Em 25 de novembro de 2008, foi apresentada à comissão de intergestores tripartite a proposta de implantação da UNA-SUS.

A estratégia de implantação foi definida em um documento intitulado Projeto Executivo da UNA-SUS (Oliveira, 2008). Nesse documento definiram-se as ações que seriam realizadas nos dois anos seguintes:

- Criar um acervo colaborativo de material instrucional para formação em áreas estratégicas para o SUS.
- Financiar a expansão de oferta de formação em modelo cooperado entre as instituições.
- Estabelecer parcerias específicas para a produção de material de alta qualidade que ficará disponível no acervo colaborativo.
- Criar um Histórico Único de Educação Permanente em Saúde para cada trabalhador do SUS.

A integração desses elementos seria a base do Sistema UNA-SUS. O acervo permitiria o intercâmbio de materiais educacionais entre as instituições, enquanto o histórico permitiria o intercâmbio de alunos e o estabelecimento de acordos interinstitucionais para revalidação de créditos educativos entre as instituições.

## **A construção da Rede UNA-SUS**

A adesão para a Rede UNA-SUS se deu mediante convênio ou termo de cooperação firmado entre o Ministério da Saúde e a instituição educacional proponente. O Quadro 1 apresenta os compromissos que foram assumidos nesses convênios por todas as instituições que estão oferecendo cursos de especialização em saúde da família na UNA-SUS – projetos em outras áreas tiveram formato homólogo. Portanto, mesmo havendo fluxo contínuo de recebimento de projetos, a UNA-SUS nunca funcionou como um balcão – a lógica de critérios e compromissos para adesão sempre esteve presente.

Além desses compromissos, era necessária a apresentação de um projeto detalhando objetivos específicos, plano de ação, cronograma de execução e cronograma financeiro. Estes projetos foram enviados, em cópia impressa e eletrônica, à Equipe de Coordenação da UNA-SUS no DEGES/SGTES/MS para análise.

Na construção de sistemas de educação a distância, é preciso envolver grandes grupos de pessoas que nunca trabalharam juntas antes. Durante as negociações dos projetos com as universidades parceiras, esse aspecto foi ressaltado e, quando as propostas não apresentavam equipes contemplando essas áreas de saber, era indicado ao proponente que amadurecesse a proposta na sua instituição, buscando apoios além do seu departamento ou grupo de pesquisa.

O projeto deveria demonstrar a integração das diversas áreas de conhecimento necessárias para estabelecer um programa de formação

de larga escala para equipes de saúde da família. As equipes deveriam ser compostas por professores de medicina, enfermagem, odontologia, com apoio de especialistas em planejamento, produção e oferta de ações de educação a distância, envolvendo várias áreas de conhecimento: Educação de Adultos, Artes Gráficas, Comunicação, Engenharia, Ciência da Informação, Computação.

A avaliação destes projetos foi realizada por comissão com cinco consultores experientes nas áreas de Educação na Saúde, Educação a Distância e em Saúde da Família. Esta comissão homologou um instrumento de avaliação de projetos que teve como categorias principais: aspectos formais da submissão do projeto; estrutura geral do projeto; solidez institucional da proposta; indicadores de integração ensino-serviço; indicadores de capacidade de oferta na modalidade a distância; detalhamento do plano de produção de recursos educacionais; detalhamento do plano de oferta do curso; conteúdos do curso: estrutura, domínios, especificidades profissionais e avaliação formativa/somativa; orçamento e plano de aplicação.

A comissão de avaliação reuniu-se nos dias 11 e 12 de novembro de 2009, no DEGES/SGTES/MS, para análise dos projetos. Para cada uma das categorias foram apresentados os pontos fortes e fracos, assim como foi elaborada uma recomendação pela sua aprovação ou não. Todos os projetos aprovados receberam sugestões de aprimoramento, reforçando-se a necessidade de acompanhamento e de cooperação técnica regular para garantir o sucesso do empreendimento.

A padronização da negociação de projetos permitiu o surgimento da Rede UNA-SUS. Mesmo que cada universidade apresentasse projeto político-pedagógico distinto, todas elas assumiram um mesmo conjunto de compromissos públicos comuns, que serviriam como base para a formação da identidade deles como grupo. Os planos de produção, de oferta e a formação de tutores correspondem a objetivos distintos, ressaltando suas particularidades e evidenciando a relação entre eles. As atividades de cooperação técnica para disseminação de novas tecnologias educa-

cionais também seriam acompanhadas separadamente, possibilitando mais documentação e maior replicação das experiências exitosas posteriormente.

Previu-se que a prestação de contas sobre a evolução dos beneficiários no curso seria feita mediante alimentação da Plataforma Arouca e que se prestaria conta da produção do material didático publicando-o na internet e cadastrando-o no Acervo UNA-SUS. O uso do Acervo UNA-SUS e da Plataforma Arouca como mecanismos previstos para prestação de contas ao Ministério da Saúde sobre o andamento dos projetos permitiria sua incorporação aos projetos sem necessidade de interferir no projeto político-pedagógico. Essa tática vem permitindo sua implantação sem ferir a autonomia das universidades no desenho e na execução de seus cursos.

Dessa forma, seria possível tratar um conjunto de projetos firmados separadamente entre o Ministério da Saúde e cada instituição educacional como um sistema. Criavam-se assim as bases da Rede UNA-SUS ao mesmo tempo em que se respeitava a autonomia universitária.

## Quadro 1 - Compromissos mínimos para adesão à UNA-SUS de 2008 a 2010

### Objetivos da proposição

(1) Produzir materiais instrucionais para curso a distância em saúde da família, de acordo com as diretrizes da Una-SUS, e licenciá-los para livre circulação com finalidades educacionais e não comerciais; (2) desenvolver atividades de pesquisa de cooperação técnica visando o desenvolvimento e à disseminação de tecnologias educacionais e à implantação da UNA-SUS; (3) oferecer cursos de especialização em SF para 1.000 profissionais de nível superior integrantes das equipes de SF; (4) capacitar tutores para a formação em saúde da família.

### Acompanhamento da proposição

Relatório semestral de atividades; publicação regular do material instrucional, à medida que for desenvolvido, no site da instituição e cadastro do material no acervo colaborativo da UNA-SUS; comunicação semestral à coordenação da UNA-SUS da etapa do curso em que se encontra cada aluno.

**Carga horária:** no mínimo 360h

### Resultados esperados

1. Instituições participantes da UNA-SUS com incorporação de tecnologias educacionais para formação em larga escala em saúde da família.
2. Curso completo de saúde da família, desagregável em módulos e objetos de aprendizagem, disponível no acervo colaborativo da UNA-SUS.
3. Pelo menos 800 profissionais de saúde da família capacitados a cumprir seus papéis na equipe, coordenando seu trabalho com os dos demais e resultando em atenção primária resolutiva e de qualidade para as comunidades em que atuam.

**Condições de seleção:** médicos, dentistas e enfermeiros integrantes de equipes de saúde da família.

### Acompanhamento

O desenvolvimento de cada aluno no curso será acompanhado na sua região por tutores presenciais e orientadores de serviço e, à distância, pelos tutores à distância e pela coordenação do curso, por intermédio de seu portfólio e de suas interações na plataforma multifuncional da instituição.

### Formas de avaliação

Os alunos terão acesso a avaliações formativas automatizadas a todo tempo e avaliações somativas ao final de cada módulo. Serão avaliados por meio das interações com orientadores, tutores e por intermédio do seu portfólio. A avaliação final é feita presencialmente pela apresentação de um trabalho de conclusão de curso.



## Acervo Colaborativo de Recursos Educacionais em Saúde

O Acervo Colaborativo da UNA-SUS visa permitir uma maior economicidade e um aumento progressivo de quantidade e qualidade na oferta de oportunidades de aprendizado, sejam cursos ou capacitações. Dessa forma, todo investimento realizado na produção de cursos na modalidade educação a distância torna-se patrimônio público, podendo ser utilizado por iniciativas subsequentes. Assim, espera-se uma progressiva redução nos custos dessas ofertas, pelo menor esforço que precisa ser despendido na produção do material instrucional, e pelo aumento de qualidade, pois, como se trata de um acervo aberto e colaborativo, todos os usuários dos recursos educacionais disponíveis testam a qualidade do material e contribuem para o seu aprimoramento (Oliveira, V. A., 2008).

O planejamento do acervo levou em conta as experiências nacionais relevantes que estavam acontecendo no momento: a disseminação do DSspace, pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, como solução para implantação de repositórios de acesso aberto; a implantação em andamento do Portal Telessaúde Brasil; o lançamento do Banco Internacional de Objetos Educacionais pelo MEC e o lançamento do Portal Agregador do Campus Virtual em Saúde Pública, da Organização Pan-americana de Saúde.

Seguindo a praxe de descentralização do SUS, o acervo foi criado para funcionar em rede com as outras instituições parceiras, não se constituindo apenas em um acervo central mantido pelo Ministério da Saúde. Conforme proposto nos Documentos de Referência 6 e 8 da UNA-SUS (Ministério da Saúde, s/d), cada instituição integrante da rede deveria ter seu próprio repositório de material educacional em acesso aberto na internet e esses recursos seriam cadastrados em um acervo nacional, permitindo a busca e consulta integrada. Assim, a responsabilidade pela catalogação, validação e negociação de direitos autorais seria distribuída entre os parceiros. Isso permite valorizar a autoria institucional pelas

universidades, ao mesmo tempo em que se garante que todos tenham acesso, pelo portal UNA-SUS, ao material produzido.

Essa abordagem também fez com que fosse possível que o acervo da UNA-SUS se incrementasse, mesmo sem o repositório central no ar. Na prática, o acervo já está disponível desde 2009, pois os recursos educacionais estão disponíveis no sítio eletrônico de cada instituição, e todos eles apontam para o portal UNA-SUS, funcionando como um *webring* – um conjunto de sítios na internet que se referenciam de modo circular, permitindo ao internauta acessar mais facilmente o conteúdo de todos eles.

Hoje, o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (Acervo UNA-SUS) encontra-se disponível em <http://acervo.unasus.gov.br>, já incorporando alguns recursos educacionais das universidades, organizados em coleções de modelos de cursos, objetos de aprendizagem, objetos simples e itens de avaliação. A política de desenvolvimento do acervo está disponível para consulta, permitindo a qualquer instituição interessada submeter material ao acervo ou planejar seu próprio acervo institucional de recursos educacionais, de acordo com essas diretrizes.

As principais características desse acervo são:

1. Possibilita a visualização de todos os recursos educacionais produzidos na UNA-SUS: por objetivos de aprendizagem, sujeitos da aprendizagem, tema da saúde abordado, mídia em que os recursos foram desenvolvidos, entre outras características;
2. Possibilita a recuperação e a reutilização dos recursos, garantindo a adequada referência aos autores, assegurando seus direitos autorais morais e os padrões tecnológicos indicados para a sua produção e
3. Confere mais visibilidade ao Ministério da Saúde sobre todos os recursos educacionais produzidos na rede, o que lhe proporciona mais poder e agilidade em tomadas de decisão durante situações emergenciais de saúde no país (pandemias etc.).

## Plataforma Arouca

Previu-se que cada universidade teria de centenas a milhares de estudantes matriculados. Como poderia o Ministério da Saúde monitorar essa oferta? Conferir os dados de um a um em papel assinado pelo responsável legal – e rubricado em cada página – não parecia uma forma eficaz de monitoramento. Da mesma forma, receber planilhas de Excel por e-mail seria inseguro, sem validade legal e com grande risco de se perder ou confundir dados. Também seria muito trabalhoso conferir a situação de cada um no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), para averiguar se faziam jus ao benefício.

A experiência da Plataforma de Integração de Dados das Instituições Federais de Educação Superior (PingIFES) da Secretaria de Educação Superior do MEC apontou um caminho. Trata-se de um mecanismo de consulta baseado em plataforma-independente, em que são certificadas as bases acadêmicas das Universidades Federais – o principal conjunto de parceiros na Rede UNA-SUS. Essa solução se mostrou como o mecanismo mais adequado para acompanhar os cursos de especialização em larga escala para equipes de saúde da família. Mais do que isso: esse modelo se encaixava perfeitamente com a concepção de organizar a oferta de cursos modulares e flexíveis na UNA-SUS, pois, ao permitir o registro individual integrado dessas experiências, abrem-se as portas para o reconhecimento interinstitucional dessa titulação progressiva. Assim, foi prevista a implantação, em 2009, do **Histórico Único de Educação Permanente** como elemento estruturante da UNA-SUS.

A Plataforma Arouca surge efetivamente como proposta feita pela então diretora de Gestão da Educação em Saúde, Ana Estela Haddad, de se criar para a Saúde uma plataforma homóloga à Plataforma Freire, que estava sendo implantada no Ministério da Educação. A Plataforma Freire foi desenvolvida para oferecer acesso à relação completa dos cursos oferecidos pelo Plano Nacional de Formação de Professores. A fusão dessa proposta com o histórico educacional da UNA-SUS deu origem à Plataforma Arouca.

Hoje, a Plataforma Arouca encontra-se operante em <http://arouca.unasus.gov.br> e já vem sendo utilizada para monitoramento de diversas ações da SGTES e como cadastro único dos profissionais de saúde para fins das atividades da UNA-SUS.

As principais funcionalidades dessa plataforma são:

1. Possibilita a visualização resumida, detalhada e geográfica de ofertas educacionais;
2. Para trabalhadores de saúde identificados:
  - a. Gerar de históricos educacionais e profissionais, agregando itens relatados pelo próprio usuário e colhidos de fontes oficiais, com opção de mostrar ou ocultar, um a um, cada item de histórico;
  - b. Registrar os cursos e temas de seu interesse para aperfeiçoamento profissional;
3. Para gestores do SUS:
  - a. Registro coletivo de interesse em cursos;
  - b. Visualização geográfica da distribuição de profissionais de saúde, suas ocupações e formação;
4. Para instituições educacionais:
  - a. Cadastrar ofertas educacionais, com detalhamento do nome do curso, calendário de oferta, turmas, locais de oferta e módulo educacionais que a compõem;
  - b. Cadastro de ingressantes e concluintes, o que possibilita a prestação de contas detalhada aos financiadores;
  - c. *Webservices* para confirmação de dados individuais, possibilitando conferir cadastro de candidatos e alunos;
5. Para que financiadores de ações educacionais acompanhem a evolução da implantação dos projetos que apóia e
6. Provedor de identidade para sistemas de autenticação federativa, incluindo a própria UNA-SUS.

## Cooperação técnica e implantação da Secretaria Executiva da UNA-SUS

Desde 2008, vinham sendo realizadas diversas atividades para dinamizar a rede, com vistas a: estimular a incorporação de novas tecnologias educacionais e de gestão aos projetos, o intercâmbio de experiências entre os projetos, a reutilização de material didático pelos cursos etc. Essas atividades incluíram visitas técnicas às instituições, vídeo e webconferências, criação de comunidades virtuais, incluindo grupos de trabalho interinstitucionais e encontros entre os projetos e o Ministério da Saúde.

Essas últimas atividades se estruturaram como encontros nacionais da UNA-SUS. No quadro 2 temos a relação dos encontros já realizados. Esses encontros foram muito ricos e propiciaram o conhecimento mútuo dos projetos e a intensificação dos intercâmbios.

No V Encontro Nacional da UNA-SUS foi criado o Fórum de Coordenadores, comprometendo-se a “participar de forma colaborativa, em uma rede de educação a distância que compartilhe objetos de aprendizagem desenvolvidos e experiências de formação, qualificação e educação permanente de profissionais do Sistema Único de Saúde” (Fórum de Coordenadores da UNA-SUS, 2010).

## Quadro 2 – Encontros Nacionais da Rede UNA-SUS

I Encontro Nacional: Brasília, abril de 2009. Diretrizes da UNA-SUS. Realização: SGTES
II Encontro Nacional: Brasília, setembro de 2009. Planejamento de cursos. Realização: SGTES
III Encontro Nacional: Florianópolis, março de 2010. Repositórios de objetos educacionais. Realização: UFSC
IV Encontro Nacional: Brasília, maio de 2010. Integração Temática entre os projetos. Realização: SGTES e OPAS-OMS. Criação do Fórum de Coordenadores da Rede UNA-SUS
V Encontro Nacional: Maranhão, agosto de 2010. Planejamento e execução orçamentário-financeira. Realização: UFMA
VI Encontro Nacional: Belo Horizonte, novembro de 2010. Realização: UFMG
VII Encontro Nacional: Porto Alegre, dezembro de 2010. Realização: UFCSPA
VIII Encontro Nacional: Fortaleza, fevereiro de 2011. Realização: UFC
IX Encontro Nacional: Rio de Janeiro, março de 2011. Realização: UERJ
X Encontro Nacional: Campo Grande, junho de 2011. Realização: Fiocruz Pantanal & UFMS
XI Encontro Nacional: São Paulo, agosto de 2011. Realização: Unifesp
XII Encontro Nacional: Brasília, outubro de 2011. Realização: Secretaria Executiva da UNA-SUS

Em 26 de maio de 2010, foi publicada a Portaria nº 1.329/2010 (Ministério da Saúde, 2010), instituindo comissão interinstitucional para o desenvolvimento da Universidade Aberta do SUS. Essa comissão foi responsável pelo planejamento da implantação da Secretaria Executiva da UNA-SUS na estrutura da Fiocruz em Brasília. Esse Planejamento atualizou o Projeto Executivo da UNA-SUS, definindo seis resultados esperados para serem perseguidos no período 2011-2012 (Mandelli *et. al.*, 2011):

1. Secretaria Executiva implantada na estrutura da Fiocruz, de modo a conferir materialidade institucional e visibilidade ao processo de cooperação da UNA-SUS – resultado alcançado com a instalação da equipe na sede da Diretoria Regional de Brasília (DIREB) da Fiocruz.

2. Portal UNA-SUS implantado, como conjunto de serviços integrados de apoio às ações educacionais via web. Esse resultado foi consolidado em outubro de 2011. Utilizando tecnologias como Shibolet, Drupal e Moodle, o portal se tornou um acesso integrado a todos os serviços da UNA-SUS, com o login e senha do aluno no seu curso valendo como credencial, e também para acesso aos ambientes das outras Universidades da rede. Além disso, diversos avanços na utilização dessas tecnologias como ferramentas educacionais foram consolidadas, e têm sido compartilhadas com a Rede UNA-SUS. O Portal está disponível em <http://www.saude.gov.br>.
3. Infraestrutura nacional de tecnologia de informação da UNA-SUS implantada – ação em andamento permitirá que os serviços oferecidos pela internet pela UNA-SUS tenham alta disponibilidade e desempenho.
4. Alinhamento metodológico dos projetos UNA-SUS assegurado – objetivo está sendo perseguido pela manutenção do calendário de Encontros Nacionais, realização de oficinas sobre temas especializados, estruturação de Grupos de Trabalho Interinstitucionais e capacitações para incorporação de novas tecnologias educacionais.
5. Estratégia de integração temática entre os projetos da UNA-SUS consolidada – será garantida mediante modularização dos cursos de especialização em programas de formação modulares, com oferta de múltiplos cursos de extensão em temas específicos, com possibilidade de reaproveitamento dos créditos educativos em cursos de pós-graduação. Esses módulos serão elaborados em coautoria institucional das Universidades da Rede e Ministério da Saúde.
6. Política de desenvolvimento do Acervo de Recursos Educacionais em Saúde implantada – permitirá o desenvolvimento organizado e coerente do Acervo, garantindo sua perenidade e a

facilidade aos usuários em encontrar o recurso mais adequado às suas necessidades.

As ações para atingir esses objetivos são o cerne do trabalho da Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS e permitirão a consolidação do Sistema como um potente instrumento da educação em saúde.

## Conclusão

O potencial da utilização da educação a distância em ampliar o acesso a oportunidades de aprendizado onde e para quem elas não eram antes disponíveis é amplamente documentado, e a cobertura de ações educacionais atingida pela UNA-SUS reitera essa constatação.

Nesse capítulo buscamos demonstrar que, além dessas vantagens, a UNA-SUS está avançando em vários aspectos, tais como: incorporação de novas tecnologias educacionais, que tornam o aprendizado mais flexível e, portanto, mais adequado para profissionais em atividade; utilização de um modelo de cooperação interinstitucional flexível, agregando universidades com diferentes projetos político-pedagógicos; reunindo e organizando informações sobre os beneficiários e publicando os recursos educacionais. Espera-se com isso:

1. A redução do desperdício de recursos com materiais e ofertas redundantes e com estruturas de apoio presencial duplicadas, pois todos terão acesso a tudo o que for produzido pela rede;
2. A constituição de um acervo público de recursos educacionais que, a partir de uma cultura de colaboração, irá ganhar incremental de quantidade e qualidade do material disponível;
3. A possibilidade de que o trabalhador, ao mudar de serviço ou cidade, possa levar na sua bagagem histórico educacional em serviço certificado, evitando duplicação de treinamentos desnecessários;



4. Possibilitar mais transparência no uso de recursos para a educação na saúde, com sistemas de monitoramento que permitam o seguimento individual dos beneficiados e ações estruturadas de avaliação e acompanhamento.

As ações desencadeadas pela UNA-SUS até o presente permitirão, mantido o rumo nos próximos anos, que:

1. Todos os trabalhadores do SUS tenham acesso a todas as oportunidades de aprendizado produzidas com recursos públicos e licenciadas para livre circulação pelos órgãos responsáveis;
2. Trabalhadores-alunos possam interagir com essas oportunidades quando quiserem e quantas vezes considerar necessário para dominar os conhecimentos que seu trabalho vier a exigir e
3. Cidadãos que trabalham no setor da saúde possam documentar seu aprendizado e comprovar sua trajetória educacional sem burocracia, pois as ações da UNA-SUS são nativamente integradas ao seu currículo na Plataforma Arouca.

Acreditamos que a Universidade Aberta do SUS é uma ação robusta, relevante e com ótima relação custo-benefício. Sua implantação plena nos próximos anos trará inúmeros benefícios aos cidadãos brasileiros, que passarão a poder contar com a assistência à saúde prestada por trabalhadores cada vez mais qualificados, com livre acesso a um amplo, moderno e democrático sistema de apoio a sua educação permanente.

## Referências

BRASIL. 7.385/2010. Decreto no 7.385 de 8 de dezembro de 2010 - Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. 8 dez. 2010.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria 1.996 de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2007/GM/GM-1996.htm>>. Acesso em: 2 jun. 2011. 20 ago. 2007.

BRENNAN, T. A.; ROTHMAN, D. J.; BLANK, L. *et al.* Health industry practices that create conflicts of interest. **JAMA: the journal of the American Medical Association**, v. 295, n. 4, p. 429, 2006.

DATASUS. TabNet Win32 2.7a: CNES - Recursos Humanos - Ocupações - segundo CBO 2002 - Brasil. [S.l.: s.n.], [S.d.].

DAVINI, M. C. Novas tecnologias sociais, reforma educacional e formação docente. **Cadernos de Pesquisa**, n. 101, p. 141-151, 1997.

Folha de São Paulo. Folha.com - Cotidiano - Quase metade dos médicos de SP receita o que fábrica indica - 31/05/2010. p. 1, 31 maio 2011.

FÓRUM DE COORDENADORES DA UNA-SUS. Ata de criação do fórum de coordenadores UNA-SUS. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://www.dropbox.com/s/sz5g501pro91ilb/legisla%C3%A7%C3%A3o/Ata%20de%20cria%C3%A7%C3%A3o%20do%20forum%20de%20coordenadores%20UnA-SUS.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2011. 18 maio 2010.

HADDAD, J.; ROSCHKE, M. A.; DAVINI, M. C. **Educación permanente de personal de salud**. [S.l.]: Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC, 1994.

LOBO, L. C. G.; OLIVEIRA, V. de A. Ensino e aprendizagem – autoinstrução na capacitação de profissionais de saúde da família. [S.l.]: UNA-SUS. Disponível em: <<http://db.tt/bQ2T8WXJ>>. Abr. 2009.

MANDELLI, J. M.; SANTANA, J. P. de; FILHO, A. F. L. **Processo de institucionalização da Secretaria-Executiva da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde**. Brasília, DF: Universidade Aberta do SUS. Disponível em: <<http://www.unasus.gov.br/node/61>>. Acesso em: 2 nov. 2011. Mar. 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portal da Saúde - Profissional e Gestor - Educação - UNA-SUS. Institucional. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id\\_area=1598](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1598)>. Acesso em: 30 out. 2011a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 1.325/2010. Portaria 1.325/2010 - Comissão Interinstitucional da UNA-SUS.

MOYNIHAN, R. **Who pays for the pizza? Redefining the relationships between doctors and drug companies**. 1: Entanglement. *BMJ*, v. 326, n. 7400, p. 1189, 2003.

OLIVEIRA, V. A. **Projeto Executivo da UNA-SUS. Documentos de Referência**. Brasília, DF: Universidade Aberta do SUS. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/projeto\\_executivo\\_unasus.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/projeto_executivo_unasus.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2011. 12 dez 2008.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants Part 1. On the horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

TAPSCOTT, D. **Grown up digital: How the net generation is changing your world**. [S.l.]: McGraw-Hill Professional, 2009.

WAZANA, A. Physicians and the pharmaceutical industry. **JAMA: the journal of the American Medical Association**, v. 283, n. 3, p. 373, 2000.

