

# RELATÓRIO DE GESTÃO

2010-2015



© 2016 Universidade Aberta do SUS - UNA-SUS  
Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte  
Relatório de Gestão 2010-2015 - 1.ª edição

Elaboração, distribuição e informações:

Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS - SE/UNA-SUS  
Avenida L3 Norte - Campus Universitário Darcy Ribeiro - Gleba A, SC 04, 2º andar - Gabinete  
CEP 70.910-900, Brasília/DF  
Tel: (61) 3329-4598  
Home page: [www.unasus.gov.br](http://www.unasus.gov.br)

#### **Ministério da Saúde**

José Azenor Álvares da Silva  
Ministro Interino

#### **Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde – SGETS**

Hêider Aurélio Pinto  
Secretário

#### **Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz**

Paulo Gadelha  
Presidente

Nísia Trindade Lima  
Vice-presidente de Ensino, Informação e Comunicação

Gerson Penna  
Diretor da Fiocruz Brasília - DIREB

#### **Secretaria Executiva da Universidade Aberta do SUS – UNA-SUS**

Francisco Eduardo de Campos  
Secretário Executivo

#### **Coordenação**

Alysson Feliciano Lemos  
Roberto Francisco Vianna  
Vinicius de Araújo Oliveira

#### **Organização**

Marcos José Mandelli  
Samara Rachel Vieira Nitão  
Suzana Melo Franco

#### **Colaboração**

Aline Santos Jacob  
Ana Cecília Paranaguá Fraga  
Augusto de Souza Campos  
Carolina Cardoso Álvares  
Claudia Carpo Fernandes Bittencourt  
Clésia da Silva Borges  
Daniel de Guimarães Araújo  
Edinalva Neves Nascimento  
Fernanda de Souza Monteiro  
Francileudo Lima Afonso  
Ingrid Jeber do Nascimento  
José Rodrigo Balzan  
Lina Sandra Barreto Brasil  
Marivand Maia Pinto  
Michele Cardoso da Silva  
Onivaldo Rosa Junior  
Patricia Bonolo Cruvinel  
Ricardo Flores Zago  
Roberto Jorge Freire Esteves  
Sérgio Alexandre Gaudêncio

#### **Projeto gráfico**

Sergio Velho Junior

# SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO .....	04
2	SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS .....	07
	2.1 A REDE UNA-SUS .....	11
	2.1.1 OFERTAS EDUCACIONAIS DO SISTEMA UNA-SUS .....	20
	2.2 PLATAFORMA AROUCA .....	29
	2.3 ACERVO DE RECURSOS EDUCACIONAIS (ARES) .....	31
3	SECRETARIA EXECUTIVA DO SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS .....	39
	3.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA COM A REDE DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR .....	42
	3.2 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS .....	44
	3.3 PROGRAMAS DE PROVIMENTO E PROVISÃO .....	47
	3.3.1 PROGRAMA DE VALORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL DA ATENÇÃO BÁSICA (PROVAB) .....	47
	3.3.2 PROJETO MAIS MÉDICOS PARA O BRASIL (PMMB) .....	52
	3.4 PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO E SUPORTE AO USUÁRIO .....	54
4	DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O SISTEMA E SECRETARIA EXECUTIVA DA UNA-SUS .....	56

O **Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS)** foi instituído no âmbito do Ministério da Saúde (MS) pelo Decreto Nº 7.385, de 8 de dezembro de 2010. Sua criação teve como finalidade atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do desenvolvimento de educação a distância na área da saúde.



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

**A**pós cinco anos de sua criação, apresentamos neste relatório o desenvolvimento do Sistema e de sua respectiva Secretaria Executiva (SE/UNA-SUS), bem como os resultados alcançados no período 2010 - 2015.

Desde 2003, o Programa de Saúde da Família (PSF) encontrava-se em franca expansão no número de suas equipes e, por sua vez, os cursos tradicionais e presenciais de qualificação profissional por meio de especialização e residência de saúde da família eram insuficientes para fazer face a essa demanda.

Por outro lado, algumas experiências exitosas e ainda localizadas de qualificação, por meio de educação a distância e em larga escala, como por exemplo a Rede Multicêntrica de Apoio à Especialização em Saúde da Família (Rede MAES), estavam sendo desenvolvidas com apoio do MS e permitiram conceber a ideia de se estruturar, no âmbito do SUS, um arranjo que permitisse a qualificação e educação permanente dos profissionais da saúde por meio de uma rede colaborativa de instituições de ensino superior.

A proposta da Universidade Aberta do SUS foi lançada em 2008 pela Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde (SGTES) na sede da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS-OMS), com a presença dos Ministros de Estado da Saúde e da Educação, dirigentes de Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e de dirigentes de Instituições Públicas de Ensino Superior (IES).

A implantação da UNA-SUS avançou, ao longo de dois anos, como uma ação prioritária da SGTES/MS, alcançando resultados notáveis como a multiplicação da capacidade nacional de formação de especialistas em saúde da família, mediante compromissos programáticos com as IES.

Paralelamente a esse esforço, também se ampliou a articulação ensino-serviço para a qualificação da gestão do SUS com o Programa Nacional de Desenvolvimento Gerencial no SUS, além de diversas iniciativas volta-

das para a qualificação em áreas especializadas de caráter estratégico ou emergencial para o desempenho eficiente dos serviços de saúde.

A constituição do Sistema UNA-SUS envolveu uma articulação progressiva entre ações de diversos departamentos do MS, do Ministério da Educação (MEC) e da OPAS-OMS.

### **O Sistema UNA-SUS segue simultaneamente os princípios do SUS, consubstanciados na Lei Orgânica da Saúde e da Educação, cunhados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação e da Política de Educação Permanente do SUS. O Sistema é composto por três elementos estruturantes:**

- 1. Rede UNA-SUS:** rede de instituições públicas de educação superior, credenciadas pelo MEC para a oferta de educação a distância, nos termos da legislação vigente, e conveniadas com o Ministério da Saúde, numa atuação articulada para a oferta de oportunidades de educação a distância para os trabalhadores que atuam no Sistema Único de Saúde;
- 2. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES):** repositório público de materiais, tecnologias e experiências educacionais, construído de forma colaborativa, de acesso livre pela *Internet*; e
- 3. Plataforma Arouca:** banco de dados nacional, integrado ao sistema nacional de informação do SUS. Contém o registro histórico dos profissionais de saúde do SUS, seus certificados educacionais e dá visibilidade a cursos e outras ofertas educacionais.

Um fator fundamental nesse processo de educação a distância por meio de uma rede colaborativa são as novas tecnologias de informação e comunicação, o que caracteriza a UNA-SUS como uma universidade virtual.

Contudo, a experiência mundial revela que empreendimentos virtuais dependem de forte base material para sua sustentação e longevidade. Com essa compreensão foi organizada uma estrutura, a SE/UNA-SUS, com a função de assegurar a articulação da Rede e de organizar, com as instituições de ensino, as demandas de educação permanente do SUS, oriundas das três esferas de governo.

Sua viabilização somente foi possível pelo apoio recebido da Fiocruz, que cedeu parte de suas instalações físicas e disponibilizou, por meio da Diretoria Regional de Brasília da Fiocruz, a infraestrutura necessária para o seu funcionamento.

### **O Sistema UNA-SUS conta, para tanto, com as seguintes instâncias:**

- 1. Conselho Consultivo:** responsável por receber e apresentar ao Colegiado Institucional propostas de qualificação e capacitação que lhe forem encaminhadas. É constituído por representantes do MS, do MEC, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, das instituições de ensino da Rede UNA-SUS, de dirigentes de instituições federais de educação superior e de organismos internacionais.
- 2. Colegiado Institucional:** responsável por definir a forma e os meios de implementar as propostas do Conselho Consultivo. É constituído por representantes da SGTES/MS, da Fiocruz e da OPAS/OMS.
- 3. Secretaria Executiva:** responsável por monitorar e avaliar a execução das propostas aprovadas pelo Colegiado Institucional, suas funções são exercidas pela Fiocruz.

Este documento oferece aos profissionais de saúde e educação, gestores do SUS e demais interessados, o relato de construção e evolução de todo esse processo articulado entre os Sistemas de Saúde e Educação para a concepção e implantação da UNA-SUS. Dividido em três capítulos, o relatório traz, em detalhes, essa rica experiência em constante crescimento e transformação.



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

O primeiro capítulo é dedicado ao Sistema UNA-SUS e seus componentes: a Rede UNA-SUS, o ARES e a Plataforma Arouca. Nele são apresentados e analisados os dados sobre os cursos ofertados pela Rede e os recursos educacionais produzidos e depositados no acervo nos últimos cinco anos, bem como um descritivo das funcionalidades da Plataforma Arouca, uma ferramenta de apoio para todas as ações educacionais desenvolvidas no âmbito do Sistema UNA-SUS.

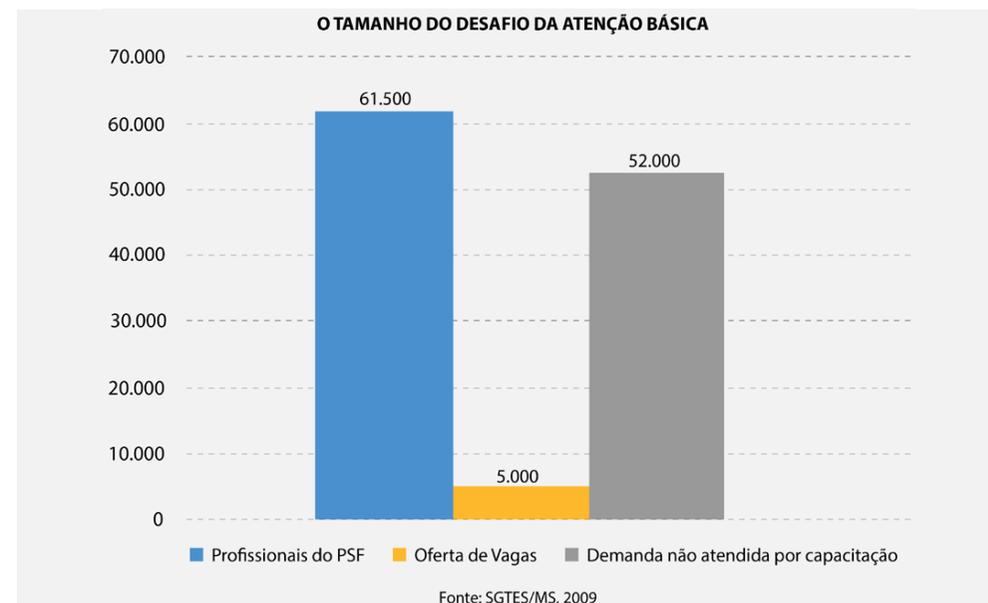
O segundo trata da organização e desenvolvimento das ações da Secretaria Executiva do Sistema UNA-SUS.

Por último, à luz da experiência adquirida e dos objetivos que nortearam a criação do Sistema UNA-SUS, apresentam-se, no terceiro capítulo, as perspectivas e os novos desafios para a educação a distância determinados pelo avanço das políticas de saúde do País.

Em 2008 o cenário brasileiro da educação pública, mediada por tecnologias para a formação em larga escala de recursos humanos estratégicos para o serviço público, tinha uma experiência de sucesso representada pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), voltada para a formação de professores para a educação básica, respeitando os princípios preconizados pela Lei de Diretrizes Básicas da Educação.

No Setor Saúde - especialmente na Atenção Básica, porta de entrada do SUS - até 2003, o número de profissionais da saúde de nível superior nas equipes de Saúde da Família era de 47.750. Entre 2003 e 2005, esse número recebeu incremento de 13.750 novos profissionais, atingindo o total de 61.500.

As ofertas de formação necessárias para a qualificação desses profissionais para atuação na nova lógica do serviço, cujos princípios eram regulados pelo PSF, era de 3.624 vagas para Especialização, projetando investimentos de R\$ 15 milhões e de 1.558 vagas de Residência, a um custo projetado de R\$ 49 milhões.



Em 2005, a demanda não atendida em formação para Saúde da Família girava em torno de 52 mil profissionais. Além da baixa oferta para qualificação dos profissionais do SUS, havia uma outra questão não menos importante: a do modelo educacional empregado nas ofertas existentes.



Fonte: Oliveira et al, UNA-SUS, 2009

Nesse contexto, em 2008 foi lançada a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), com o objetivo de ofertar cursos *online*, em larga escala, para a formação continuada dos recursos humanos estratégicos para a implementação do Programa Saúde da Família, de forma a suprir a demanda não atendida.

A constituição da UNA-SUS, em curto prazo, envolveu uma articulação progressiva entre diversos departamentos do MS, do MEC e da OPAS/OMS. Em médio e longo prazo, as articulações deveriam envolver outros órgãos governamentais da saúde como a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), além de iniciativas da sociedade civil,

e.g. entidades médicas, entidades científicas e conselhos profissionais da área da saúde.

À época, vários modelos para o desenvolvimento da UNA-SUS apresentavam-se viáveis, como o modelo de uma “Universidade Corporativa” estruturada em bases tecnológicas fortes e um corpo técnico contratado no mercado. Outro modelo possível previa a contratação de instituições provedoras de conteúdos para o desenvolvimento de ações educativas *online* em curto prazo.

**Entre os diversos modelos viáveis, escolheu-se aquele que:**

- » Pudesse incluir o maior número de IES;
- » Estabelecesse um regime de trabalho compartilhado e colaborativo em rede entre e com as IES;
- » Transformasse todos os esforços de produção e oferta de oportunidades educacionais em recursos reutilizáveis, públicos e abertos à sociedade em geral e aos profissionais de saúde em particular (dinheiro público gera bens e serviços públicos e abertos);
- » Registrasse em uma plataforma pública *online* todas as atividades educacionais ofertadas, o número e a localização geográfica dos profissionais beneficiários dessas oportunidades.

Além de uma gestão mais efetiva dos recursos humanos, o modelo escolhido deveria garantir tanto o acesso dos profissionais do SUS às oportunidades de aprendizagem contínua, em qualquer parte do país, quanto o acesso, por parte das instituições ofertantes, às modernas tecnologias de informática e comunicação (TICs) e abordagens pedagógicas em ambientes virtuais de aprendizagem.

Destarte, o modelo escolhido se constituiu a partir da organização de uma rede colaborativa para qualificação, em serviço, dos trabalhadores da saúde. **Nesse modelo, a Rede é formada por instituições de ensino superior do sistema público, com alguma experiência em educação a distância. Suas características são:**

- » Foco nas necessidades de aprendizagem profissional dos trabalhadores da saúde, permitindo assim uma maior efetividade dos programas educacionais;
- » Desenvolvimento de recursos educacionais reutilizáveis e sua interoperabilidade, permitindo o livre trânsito dos recursos em diversas plataformas computacionais;
- » Modelagem no desenvolvimento de módulos educacionais e respectivas unidades didáticas, cobrindo, sobretudo, áreas prioritárias da saúde;
- » Oferta de cursos modulares voltados à capacitação e educação permanente de trabalhadores do SUS, com acesso estendido a estudantes de graduação, residências e pós-graduação em profissões da saúde;
- » Oferta de cursos em ambientes *on* e *offline* e em multiplataformas, com ênfase no uso de *smartphones*;
- » Incentivo e organização de redes colaborativas entre docentes, profissionais e alunos de cursos da área da saúde, de modo a estimular a troca de informações, experiências e resultados de ações, com vistas à melhoria da qualidade do aprendizado e dos serviços de saúde ofertados à população;
- » Incentivo à integração administrativa, docente e discente, no âmbito interno das IES que compõem a Rede UNA-SUS, por meio do compartilhamento de sistemas, tecnologias, metodologias e conhecimentos, estabelecendo assim, uma cultura acadêmica de reconhecimento dos benefícios da UNA-SUS tanto para a área da saúde, quanto para a academia, de uma maneira geral;

» Estímulo ao uso de recursos educacionais do ARES, de forma a catalogá-los de acordo com sua utilidade para o trabalho;

» Registro, na Plataforma Arouca, do itinerário de cursos realizados por profissionais e alunos do setor saúde, de modo a oferecer aos gestores informações validadas que assegurem a capacitação pretendida na seleção de recursos humanos;

» Certificação do resultado da aprendizagem dos cursos oferecidos auferida aos alunos, por meio da interação com módulos (créditos) ou unidades didáticas (nano créditos) e voltada para garantir a qualificação do profissional para o trabalho;

» Realização de pesquisas visando avaliar os resultados e impactos dos cursos oferecidos.

## O modelo configura-se da seguinte forma:

- 1. Oferta, pela Rede UNA-SUS, de oportunidades de aprendizagem** baseadas nas necessidades dos profissionais de saúde do SUS;
- 2. Acervo Colaborativo (ARES):** sistema que armazena oportunidades de aprendizado, particularmente materiais instrucionais e ferramentas de avaliação (banco de questões e simulações) com o objetivo de permitir sua reutilização e interoperabilidade;
- 3. Histórico integrado dos profissionais do SUS:** por meio da Plataforma Arouca, são cadastradas e gerenciadas informações sobre atividades educacionais, possibilitando a construção de histórico unificado dos profissionais.

Os cursos oferecidos pelo Sistema UNA-SUS são produzidos baseados no cotidiano dos trabalhadores, considerando a diretriz de educação permanente em saúde e as políticas de cuidado preconizadas para cada área da saúde.

O Sistema instituiu como prática para o desenvolvimento de ações educacionais o diálogo entre os órgãos demandantes (MS e instituições vinculadas) e as IES que compõem a Rede UNA-SUS.

Essa prática pode ser observada já na primeira seleção de projetos das IES que seriam financiados pelo Sistema UNA-SUS. As regras dessa seleção estipulavam, como condição para aprovação dos cursos propostos, a comprovação da articulação e pactuação sobre as necessidades de aprendizagem locais entre a IES e as Comissões Integestores Bipartite (CIB). Um dos objetivos dessa exigência foi estimular maior proximidade e articulação com os serviços de saúde locais, por meio das instâncias apropriadas, para desenhar ações educacionais alinhadas com as necessidades de formação dos profissionais de saúde na região.

A instrumentalização das áreas técnicas demandantes também foi ação fundamental para aperfeiçoar o processo de planejamento pedagógico e a produção dos cursos.

Para garantir um padrão de qualidade dos recursos educacionais dos cursos, a Secretaria Executiva da UNA-SUS (SE/UNA-SUS) instituiu um processo documentado e monitorado para a produção desses materiais a serem utilizados nas oportunidades de aprendizagem, no qual seus cursos são processados desde sua contratação até a oferta.

**Para democratizar o acesso, permitir a reutilização de recursos e a escalabilidade, a SE/UNA-SUS instituiu padrões internacionais para orientar a elaboração dos recursos educacionais produzidos pela Rede. Além disso, a SE/UNA-SUS instituiu ações e soluções para otimização das experiências educacionais dos profissionais do SUS. Algumas dessas ações, são:**

» Política de direitos autorais, visando regular a reutilização e publicação dos recursos educacionais produzidos pela Rede;

» Acesso aberto, via portal UNA-SUS, aos dados numéricos da Plataforma Arouca e do ARES, por meio do serviço UNA-SUS em Números;

» Criação de modelos de construção de recursos educacionais, produzindo-os com design responsivo, o que permite acesso via *smartphones, tablets e desktops*;

» Criação de modelos de construção de recursos educacionais para acesso mesmo sem conexão com *Internet*, via versão *offline*.

De uma maneira geral, o Sistema UNA-SUS busca criar todas as condições tanto tecnológicas, quanto metodológicas e de capacitação e suporte para apoiar o incremento da qualificação das IES que constituem sua rede educacional visando fortalecer cada uma delas para exercerem o papel de formadoras, em serviço, dos recursos humanos estratégicos para o SUS. A consequência direta disso, é o aumento exponencial das ofertas educacionais para os trabalhadores do SUS, com qualidade e efetividade educacional. Esse aumento das ofertas educacionais será apresentado na próxima seção do presente capítulo.

## 2.1 A REDE UNA-SUS

O SUS construiu um sistema de pactuação e incentivos federais para atuação descentralizada dos seus constituintes: MS, Secretarias Estaduais, Distrital e Municipais de Saúde. Assim, o conceito de uma rede descentralizada para atuação articulada não é estranho ao setor saúde no Brasil.

Um dos desafios para a criação de uma Universidade Aberta do SUS contemplava a inclusão de novos atores, mantendo a lógica de descentralização e atuação articulada: as instituições de ensino superior. Para tanto, novos mecanismos de pactuação e financiamento teriam de ser instituídos.

Nesse quebra-cabeça de integração ensino-serviço, o primeiro passo foi identificar atores dispostos a aderir a uma proposta de cunho eminentemente colaborativa. A SGTES/MS se comprometia a apoiar projetos de Especialização em Saúde da Família executados pelas universidades públicas brasileiras que oferecessem, no mínimo, mil vagas.

Nesse embrião do que viria a ser o Sistema UNA-SUS, não havia órgão colegiado para apreciar e acompanhar as ações da UNA-SUS, que, naquele momento, era mais potencial do que factual.

Dessa forma, a adesão se deu pela negociação direta da equipe da SGTES/MS com cada universidade interessada: do Estado do Rio de Janeiro, Federal do Ceará, Federal de Minas Gerais, Federal de Pelotas, Federal de Santa Catarina e Federal de São Paulo.

Sem a possibilidade de repasse fundo-a-fundo para as instituições de ensino superior, os mecanismos encontrados foram os convênios, com instituições estaduais, e os Termos de Cooperação (TC) com algumas universidades federais e a Fundação Oswaldo Cruz. Esses instrumentos serviram para formalizar a adesão à Rede por meio de compromissos comuns definidos em planos de trabalho padronizados, e também como mecanismo de financiamento das ações propostas.

As instituições participantes precisavam se conhecer. Com esse objetivo, foram realizadas diversas atividades para dinamizar a Rede e estimular a incorporação de novas tecnologias educacionais e de gestão aos projetos, o intercâmbio de experiências e a reutilização de material didático pelos cursos. Incluíam visitas técnicas às instituições, vídeos e *web* conferências, criação de comunidades virtuais, incluindo grupos de trabalho interinstitucionais e encontros entre os coordenadores dos projetos e técnicos do MS. O desenvolvimento dessas atividades foi de fundamental importância para viabilizar a construção da Rede UNA-SUS, atualmente constituída por 35 instituições.

Até 2013, a primeira formação da Rede UNA-SUS contou com 16 IES, conveniadas com o MS e credenciadas junto ao MEC para oferta de cursos na modalidade educação a distância, das quais duas\* se desligaram posteriormente.

01. [Fundação Instituto Oswaldo Cruz \(Fiocruz\)](#)
02. [Universidade de Brasília \(UnB\)](#)
03. [Fundação Estatal Saúde da Família \(FESF-SUS\)\\*](#)
04. [Universidade Federal de Goiás \(UFG\)\\*](#)
05. [Universidade do Estado do Rio de Janeiro \(UERJ\)](#)
06. [Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre \(UFCSPA\)](#)
07. [Universidade Federal de Minas Gerais \(UFMG\)](#)
08. [Universidade Federal de Pelotas \(UFPel\)](#)
09. [Universidade Federal de Pernambuco \(UFPE\)](#)
10. [Universidade Federal de Santa Catarina \(UFSC\)](#)
11. [Universidade Federal de São Paulo \(UNIFESP\)](#)
12. [Universidade Federal do Ceará \(UFC\)](#)
13. [Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro \(UniRio\)](#)
14. [Universidade Federal do Maranhão \(UFMA\)](#)
15. [Universidade Federal do Mato Grosso do Sul \(UFMS\)](#)
16. [Universidade Federal do Rio de Janeiro \(UFRJ\)](#)



## Histórico de inserção

A UnB integra a Rede desde 2010, quando foi assinado o primeiro termo de cooperação com o MS para a oferta de cursos de Especialização em Saúde da Família, o que marcou o início da participação dessa universidade na formação de recursos humanos para o SUS.

Até 2014, foram ofertadas quatro turmas, superando vários desafios enfrentados pela equipe, tais como a descontinuidade dos docentes; predominância da formação de professores conteudistas tradicionais e de formação biomédica, em contraposição à pretendida com abordagem centrada na atenção integral à saúde. Cabe destacar também, a dificuldade de se compor um quadro de tutores qualificados, responsáveis por acompanhar e fazer a mediação do aluno no ambiente virtual de aprendizagem, de maneira a estabelecer uma comunicação dialógica, reflexiva, problematizadora e criativa.

Em 2014, o curso foi repensado para que fosse possível dispensar o uso de tutoria. Em 2015, a nova formatação sem tutoria mostrou-se um sucesso na formação de especialistas de nove profissões da área de saúde.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

Essa estruturação dos módulos do Curso de Especialização, com a dispensa de tutores, se tornou a principal contribuição da Universidade de Brasília, no que diz respeito ao desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais para a Rede. Para esse fim, utilizou-se como elementos de mediação as ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), o que fomentou a autossuficiência do aluno.

O material disponibilizado continha as orientações para estudo, conteúdo e avaliação da aprendizagem. Com linguagem interativa, os conteúdos foram

abordados de forma dinâmica, trazendo para reflexão a relação entre a teoria e a prática vivenciada pelos profissionais de saúde na Atenção Básica.

Foram oferecidas atividades que possibilitassem a reflexão e a obtenção de informações sobre o desempenho dos alunos e a compreensão do conteúdo, facilitando o redirecionamento de esforços.

Essas estratégias tiveram como objetivo diminuir, a um só tempo, a carga cognitiva e a distância transacional, além de melhorar a qualidade dos módulos e sua aceitação.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA



## Histórico de inserção

A UFMA aderiu à Rede UNA-SUS em 2009, para oferecer qualificação profissional aos trabalhadores da saúde. Desde então, tem disponibilizado grande número de cursos de especialização e extensão em diversas áreas, vários dos quais em formato autoinstrucional.

Cumprindo o compromisso com a Política de Acesso Aberto da UNA-SUS, disponibilizou mais de 700 recursos educacionais no ARES. Sempre em busca de inovação e excelência, trabalha de forma articulada com outras instituições acadêmicas.

O modelo pedagógico da UNA-SUS/UFMA é ancorado em métodos ativos de ensino, que consideram o estudante como o centro do processo ensino-aprendizagem. Atua fortemente em pesquisa aplicada, desenvolvendo soluções de gestão de educação via *web* e de produção e estratégias pedagógicas que permitam uma gestão competente e um eficiente apoio acadêmico ao aluno.

Desde o seu lançamento, muitas produções científicas foram realizadas e reconhecidas, a exemplo de várias publicações de artigos em periódicos e anais de eventos de destaque no cenário científico nacional e internacional.

Resultantes de dedicação e investimentos permanentes, esses trabalhos são produzidos ininterruptamente, com um ritmo crescente de visibilidade e reconhecimento institucional dentro e fora do Brasil.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

A UNA-SUS/UFMA iniciou a produção dos seus primeiros cursos de especialização aprendendo com as IES que já integravam a Rede UNA-SUS há mais tempo. Visitou-as, aprendeu e reutilizou algumas de suas soluções. Com essa aprendizagem, fortaleceu sua equipe capacitando-a e apostou no investimento em pesquisa aplicada para desenvolver suas próprias soluções, tanto em tecnologia quanto em metodologia.

A universidade continuou trabalhando de forma colaborativa e compartilhada, estabelecendo parcerias formais e informais com as IES da Rede UNA-SUS para o desenvolvimento de soluções educacionais inovadoras e efetivas com uma boa relação custo-benefício. O resultado pode ser conferido em seu robusto portfólio de aplicativos educacionais, de sistemas de gestão, de apoio ao aluno, de ferramentas de desenvolvimento de soluções educacionais que aumentam a escalabilidade de produção e de cursos e recursos educacionais, potencializando, assim, sua capacidade de oferta de oportunidades de aprendizagem aos trabalhadores da saúde.

Todas as soluções desenvolvidas pela UNA-SUS/UFMA são classificadas como *open source* podendo ser livremente utilizadas e estão em fase de registro no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Corroboram com o sucesso desse processo, o interesse de instituições nacionais e internacionais por esses sistemas.

## Histórico de inserção

A UFCSPA iniciou as suas atividades na UNA-SUS em 2009, com a assinatura do primeiro Termo de Cooperação (TC), para oferta de 1.000 vagas de um Curso de Especialização em Saúde da Família.

Desde o início, o trabalho foi realizado por uma equipe multidisciplinar que incluiu professores das áreas de Medicina de Família e Comunidade (MFC), enfermagem, odontologia, informática, literatura e pedagogia - e bolsistas de competências diversas. Para o desenvolvimento de um curso centrado na prática dos profissionais da Atenção Básica, por exemplo, foram contratados conteudistas com larga experiência em Saúde Coletiva e clínica de MFC, enfermagem e odontologia.

Em 2011, as vagas foram ofertadas para profissionais da ESF do Rio Grande do Sul e, posteriormente, para o Estado do Paraná que não possuía universidades integradas à Rede UNA-SUS.

A partir de 2013, com um novo TC, foram ofertadas vagas do curso para os programas nacionais de provimento de profissionais em outros estados. Além disso, foram desenvolvidos módulos para o Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB) e para a Atenção Domiciliar, bem como o curso de “Autocuidado do paciente com Diabetes” para o Departamento de Atenção Básica (DAB/SAS/MS).

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

A maior contribuição da UFCSPA para a Rede foi o desenvolvimento da metodologia utilizada na criação e execução do curso de Especialização em Saúde da Família, apresentada em eventos nacionais e internacionais. Focado no aluno, o

curso foi elaborado a partir de assuntos relevantes à prática cotidiana na Atenção Básica para qualificar o processo de trabalho. Foram utilizadas estratégias para aumentar o interesse e o envolvimento dos alunos e, conseqüentemente, reduzir a evasão.

Dentre as estratégias utilizadas, destaca-se o uso de jogos, como as cidades virtuais que oferecem ao jogador casos clínicos comuns, que se desenrolam dentro de uma cidade fictícia. Inicialmente o material foi ambientado na cidade virtual de Santa Fé e, posteriormente, foram construídas Muiraquitã e São Luís Gonzaga, para contextualizar os conteúdos à realidade vivida pelos profissionais das regiões Norte e Nordeste do país.

O trabalho de uma equipe multiprofissional foi fundamental para o desenvolvimento desse processo - tanto na criação e desenvolvimento das cidades, quanto na inserção de materiais didáticos produzidos em mídias diversas - *podcasts*, vídeoaulas, imagens, vídeos, curtas-metragens com representação dos casos clínicos, hipertextos, histórias em quadrinhos e textos.

Todos estes materiais foram depositados no ARES e, assim como as cidades virtuais em 3D, são de acesso livre.

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - UNIFESP



### Histórico de inserção

A UNA-SUS/Unifesp foi implementada em 2009, por meio de iniciativas da Pró-reitoria de Extensão (Proex), que mais tarde priorizou a ampliação de ofertas pedagógicas como forma de contribuir para o fortalecimento do SUS e suas políticas estruturantes.

Atualmente, são ofertados dois cursos de aperfeiçoamento - Preceptorial para o SUS e Saúde Mental; e três especializações - Saúde Indígena, Saúde da Família e Apoio à Saúde da Família.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

Desde o momento em que se decidiu organizar novas ofertas, a UNA-SUS/Unifesp tem levado em conta o compromisso de construir a proposta dos cursos em conjunto com gestores do SUS dos municípios abrangidos. Isso implica que os sujeitos envolvidos participem de todas as fases do processo de formação.

Os novos cursos têm contado com estreita participação de agentes da universidade e secretarias municipais de saúde na definição de prioridades, estratégias pedagógicas, implementação e condução dos respectivos cursos. Dessa forma, algumas equipes são constituídas por docentes da Unifesp e trabalhadores das Secretarias Municipais de Saúde envolvidas.

A sala de aula *online* utilizada é o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). O curso utiliza o ambiente Moodle e pode ser acessado por meio de um endereço na *Internet* controlado por senha. Dessa forma, apenas as pessoas cadastradas, ou seja, os participantes, tutores e as equipes técnica podem visualizar as atividades de aprendizagem.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC



### Histórico de inserção

A Universidade Federal de Santa Catarina participa da Rede UNA-SUS desde 2010. Tem, desde então, contribuído com todos os atores da rede para a sua estruturação em todo o país. Em parceria com a SE/UNA-SUS, oferta cursos em diversas áreas. Mais de quinze mil profissionais foram formados pela Universidade, sempre com avaliação positiva dos cursos.

Pode-se destacar as ofertas de especialização em Saúde da Família, Atenção Básica, Atenção Domiciliar, Gestão da Assistência Farmacêutica e Linhas de Cuidado em Enfermagem.

Outras ofertas são as capacitações em Eventos Agudos na Atenção Básica; Álcool e Outras Drogas; módulos do Programa Multicêntrico de Atenção Domiciliar à Distância, Crise e Urgência em Saúde Mental e Saúde Mental da Infância e Adolescência. A instituição também contribui para a oferta de cursos para o Programa Mais Médicos.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

A Universidade já depositou mais de 650 objetos de aprendizagem no ARES, dos mais diversos formatos, como áudio, vídeo, animações e HTML5. A metodologia de ensino tem êxito ao construir os conteúdos e aplicar as atividades avaliativas voltados à reflexão do cotidiano de trabalho e aplicação do conhecimento no SUS naquela realidade.

Cabe destacar a divulgação científica de método para a formação de tutores, desenvolvido e compartilhado pela universidade com as demais instituições da Rede durante a Mostra de Experiências Exitosas da Rede UNA-SUS. Além disso, a UFSC desenvolveu uma plataforma *online* que opera junto ao Moodle na elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso.

Para facilitar a gestão administrativa dos cursos, são elaborados diversos relatórios que permitem o acompanhamento detalhado dos alunos ao longo do curso. Todos os relatórios estão integrados ao Moodle. Por fim, implantou-se uma Central de Atendimento, via Readmine, que viabiliza a comunicação aluno-tutor, aluno-curso, usuário externo-curso e curso-curso, acompanhando-se o fluxo dos atendimentos.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC



### Histórico de inserção

A Universidade Federal do Ceará integra a Rede UNA-SUS desde 2010, para atender às necessidades de formação e educação permanente dos trabalhadores do SUS, especialmente aqueles que atuam no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e na Rede de Atenção Primária em Saúde.

O convênio firmado com o MS tinha como finalidade construir um complexo formador de profissionais de saúde em serviço, em larga escala, com metodologias descentralizadas e contextualizadas. Além disso, propunha-se formar profissionais da Estratégia de Saúde da Família e da Atenção Básica em saúde com conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a atuação no SUS.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

Os cursos de especialização e de capacitação, dentre eles os que compõem o Programa Multicêntrico de Qualificação em Atenção Domiciliar a Distância, tiveram seus pressupostos pedagógicos baseados na aprendizagem colaborativa, significativa e problematizadora, pautada na articulação entre ensino e serviço. Também foram desenvolvidos alguns cursos em parceria com outras universidades da Rede, como a UFMA e a UERJ.

O ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela Universidade tem sido o Moodle, com design próprio e configuração específica, desenvolvidos para cada oferta.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE



### Histórico de inserção

A UFPE começou a fazer parte da Rede UNA-SUS em novembro de 2011. A adesão coincidiu com a aprovação de um projeto que previa a oferta de mil vagas em curso de especialização em Saúde da Família, com o objetivo de qualificar os trabalhadores que atuam na Estratégia Saúde da Família. Buscou-se também o desenvolvimento de materiais instrucionais para o curso e ações de pesquisa visando à disseminação de tecnologias educacionais.

Reconhecendo o valor da pesquisa científica para qualificar os trabalhos realizados, a equipe da UNA-SUS/UFPE juntou-se ao SABER Tecnologias Educacionais e Sociais - grupo criado em 2010 para desenvolver pesquisas e atividades aplicadas à inovação educacional e tecnológica - com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento e a construção de produtos e serviços.

### Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

No âmbito da Rede, a UNA-SUS/UFPE hoje se destaca no desenvolvimento de modelos de referência em processos educacionais como pesquisa, planejamento pedagógico e produção de conteúdos que subsidiem a construção de objetos de aprendizagem adequados aos processos de ensino a distância;

Com uma base de mais de 20 mil alunos, a UNA-SUS/UFPE oferece cursos de atualização, aperfeiçoamento e especialização. Para a garantia da qualidade, ambientes virtuais de aprendizagem são customizados de acordo com as características dos usuários. Nesses cinco anos, a instituição também tem se destacado no desenvolvimento de tecnologias educacionais, especialmente para *tablets* e *smartphones*, utilizando o Pacote Padrão UNA-SUS (PPU) e HTML5.

Ademais, o uso de ambientes de apoio ao ensino-aprendizagem com base

em cenários virtuais, facilitam a apresentação de situações-problema ordinárias nos serviços de saúde. A universidade também investiu no desenvolvimento de um fórum moderado que permite aos participantes a possibilidade de marcar as melhores postagens, além de ranquear os participantes de destaque em uma oferta educacional. Outra iniciativa de destaque foi a produção de uma plataforma de sistemas de apoio ao ensino a distância, em especial, a Plataforma de Gestão e Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.

## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO – UERJ



### Histórico de inserção

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) foi convidada, em 2008, para participar do Projeto Piloto da UNA-SUS, juntamente com a UFMG, UFSC, UFC e Unifesp e UERJ, visando à educação permanente dos profissionais de saúde, bem como suprir a demanda de profissionais qualificados no SUS. A universidade foi pioneira em diversas iniciativas na área da saúde, com sua expertise em EAD em cursos de Residência, Especialização e Gestão em Saúde da Família; participação no Pró-Saúde; participação no Telessaúde; interesse manifesto da Secretaria Estadual de Saúde no Projeto e; participação ativa das seguintes áreas da Universidade: Reitoria, Telessaúde, Educação a Distância, Medicina, Enfermagem, Odontologia e Tecnologia da Informação.

### Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

Nos cursos autoinstrucionais, destaca-se a utilização de casos complexos baseados em ocorrências reais de atendimento em saúde para os conteúdos abordados.

No ambiente Moodle foram implementadas configurações para aprimorar a interface gráfica e facilitar a navegação, como a possibilidade de o aluno percorrer os materiais e retornar ao ponto inicial da página; a inserção de novos ícones gráficos de sinalização substituindo os ícones padrão do Moo-

dle; a criação do disclaimer com os Termos de Uso do curso a serem aceitos pelos alunos, antes de acessarem o conteúdo; o desenvolvimento do Mapa de Aprendizagem para apoio à navegação.

Alterações de *layout* foram implementadas nos conteúdos visando à simplicidade gráfica e uma navegação mais intuitiva, utilizando-se *Single Page*, Menu lateral oculto, Iconografia de *smartphones*, Menu superior fixo, *Flat design* e Âncoras.

Como estratégia educacional, destaca-se a Linha do Tempo no curso Política de Saúde LGBT, utilizada como material transversal. Também foram produzidos vídeos contendo dramatizações de situações reais dos profissionais da saúde e da população LGBT no uso dos serviços de saúde.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL – UFMS/FIOCRUZ



### Histórico de inserção

As ofertas educacionais da UFMS e Fiocruz Mato Grosso do Sul foram iniciadas em 2009 e contam com importantes parcerias junto à Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul, a Secretaria de Saúde de Campo Grande, a Associação Sul-mato-grossense de Medicina de Família e Comunidade e Conselho de Secretários de Saúde de Mato Grosso do Sul.

Hoje, em Mato Grosso do Sul, há mais de 1.000 trabalhadores, distribuídos nos 79 municípios do Estado, engajados e especialistas em Saúde da Família. E se foi um programa considerado de grande vulto, que conquistou a adesão de 100% dos municípios, pois obteve este resultado em apenas três anos de formação a distância.

Como consequência natural da pós-graduação, as instituições acima referidas realizam hoje o programa de pós-graduação *stricto sensu* em Mestrado Profissional de Saúde da Família em Mato Grosso do Sul.

Convidados pela UNA-SUS para expandir a oferta de vagas, houve ampliação da pós-graduação a trabalhadores vinculados ao PROVAB e ao Programa Mais Médicos. Hoje, além do Mato Grosso do Sul, a UFMS assume essa formação para as seguintes Unidades da Federação: Bahia, Alagoas, Rondônia, Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

Com apoio do Laboratório de Tecnologias Educacionais (LATEC), a UFMS trabalha em parceria com a Fiocruz/MS na composição da UNA-SUS no estado.

Para o lançamento da primeira oferta EAD, em 2010, a UFMS criou um site, integrado ao Moodle, que utilizava arquivos de leitura e recursos em HTML. Com o crescimento dos números de ofertas de cursos, foi implantado, em 2012, o Portal Saúde, configurando-se como elemento importante na disseminação de informações e na formação de profissionais da área da saúde do estado de MS. A partir disso, a equipe de TI do LATEC passou a adotar a versão 2.2 do Moodle. Nesta, foram implementados *plugins* específicos para as necessidades dos cursos, como: ferramentas de correio eletrônico e de acompanhamento e avaliação de TCC. Logo em seguida, a equipe de TI do LATEC trabalhou na produção de módulos educacionais autoinstrucionais. Para possibilitar a oferta desses módulos, fez-se necessário a instalação de ambientes de homologação e produção no Moodle, em sua versão 2.6, com a instalação e configuração dos *plugins* de autenticação federativa, de matrícula e sincronização com a Plataforma Arouca. Em paralelo a isso, todos os módulos do curso foram transformados em materiais utilizando HTML5 e tecnologias da Web 2.0. Em 2015, a versão 2.6 do Moodle passou a ser utilizada para as novas ofertas.

## Histórico de inserção

A UFMG foi uma das primeiras instituições a integrar a Rede UNA-SUS. Iniciou a oferta de cursos de especializações em Atenção Básica em Saúde da Família e Estratégia Saúde da Família, que atendem aos programas Mais Médicos para o Brasil e PROVAB.

De 3.536 matrículas, foram emitidas 2.853 certificações lato sensu pela UFMG, e publicação *online* dos Trabalhos de Conclusão de Curso. Isso representa uma taxa de 65,7% de concluintes.

Também foram produzidos e ofertados quatro cursos autoinstrucionais em tecnologias assistivas e outros três em atenção domiciliar - AD, com novas ofertas previstas para 2016. Também devem ser lançados os cursos em Oftalmologia para a Atenção Básica, Doenças Infecções e Malária. As disciplinas são disponibilizadas na plataforma Moodle, na Biblioteca Virtual em Saúde Nescon e no ARES.

Também se encontra em elaboração, o curso de Especialização em Gestão em Saúde (250 vagas para Belo Horizonte e 250 para outras cidades de Minas Gerais), tutorado, em parceria com a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais, e secretarias municipais de saúde.

Além disso, há a interação, para as ações ligadas à UNA-SUS, com as universidades Federal do Triângulo Mineiro, Federal de Alfenas e Federal de Alagoas.

## Contribuições no desenvolvimento de metodologias e tecnologias educacionais

A participação na UNA-SUS favoreceu a implantação de recursos tecnológicos para a educação a distância, o atendimento em larga escala e a integração com políticas públicas federais, estaduais e municipais.

Os setores de Tecnologia da Informação (TI) e Design Educacional (DE) são responsáveis pela disponibilização dos conteúdos didáticos dos cursos e a interação com 14 polos municipais de apoio à educação a distância, em Minas Gerais e em Alagoas. Participaram da produção do CD dengue: decifra-me ou devoro-te e Influenza – Síndrome gripal e Influenza epidêmica (H1N1), em 2009, distribuídos a todos os médicos do país.

Também foram produzidos os programas “Genograma – Álbum de Família” e “Saúde ocular”, para os programas de atenção básica e de saúde na escola. TI e DE desenvolveram um banco de modelos de atividades autoinstrucionais, utilizado nos cursos produzidos pelo Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (Nescon), o que agiliza e facilita a produção (código reaproveitável). Para todos os cursos e disciplinas foi criado banco de questões para avaliação formativa – resposta ao item.

Estão em implantação as bases para desenvolvimento do Projeto Ambiente Virtual de Aprendizagem em Saúde para o século XXI (AVAS XXI), para disponibilização e integralização curricular dos produtos educacionais do Nescon aos alunos de graduação da área da saúde, também aportando conteúdos e tecnologias educacionais incorporadas na relação Universidade/UNA-SUS.

## 2.1.1 OFERTAS EDUCACIONAIS DO SISTEMA UNA-SUS

O resultado do processo de construção e operação da Rede UNA-SUS ultrapassa, em muito, o que de fato pode ser quantificado em termos de ofertas educacionais, expressas pelo número de matrículas.

Isso porque, a opção de se trabalhar com uma Rede de Instituições, ao invés de uma Universidade Corporativa, tem permitido:

- » a integração das IES com os serviços de saúde e sua capacitação para EAD;
- » a integração intrainstitucional e entre as diferentes IES;
- » a capacitação de docentes, gestores e profissionais de saúde que atuam na ponta do Sistema de Saúde;
- » a agilização dos processos de qualificação de profissionais em situações sanitárias que demandam uma pronta resposta.

É o caso do Curso de Atualização do Manejo Clínico da Dengue. Na primeira semana do curso já se observou volume expressivo de acessos, em todo o país, que se intensificou ao longo do mês, incluindo a Região Norte, onde há notadamente maior dispersão de profissionais e maiores dificuldades para conexão de banda larga.

Contudo, é importante que se explicita aqui os números obtidos, resultantes do desenvolvimento da Rede nos últimos anos.

As atividades educacionais do Sistema UNA-SUS estão presentes nas **27** unidades da Federação e, até o início de dezembro de 2015, contava com **254,4** mil alunos matriculados, distribuídas em **5.084** dos 5.570 municípios do país.

No portfólio de ofertas educacionais da UNA-SUS, há cursos de especialização, (um dos quais evoluiu para mestrado profissional), de aperfeiçoamento

e qualificação profissional em atenção básica e em alguns temas específicos de saúde pública. O resumo dessas ofertas, expressos em número de matrículas, está representado no quadro a seguir.

OFERTAS EDUCACIONAIS DO SISTEMA UNA-SUS EXPRESSAS PELO NÚMERO DE MATRÍCULAS, POR NÍVEL DE FORMAÇÃO (2008-2015)				
MODALIDADE	MUNICÍPIOS CONTEMPLADOS	REGIÕES DE SAÚDE	UF	TOTAL DE MATRÍCULAS
Mestrado Profissional	13	04	02	<b>31</b>
Especialização - Saúde da Família - Outras especializações	4.500	426	27	<b>53.804</b> 46.349 7.455
Aperfeiçoamento	1.529	371	27	<b>10.324</b>
Qualificação profissional	4.793	426	27	<b>190.296</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.084</b>	<b>426</b>	<b>27</b>	<b>254.455</b>

Fonte: UNA-SUS em Números (01-12-2015)

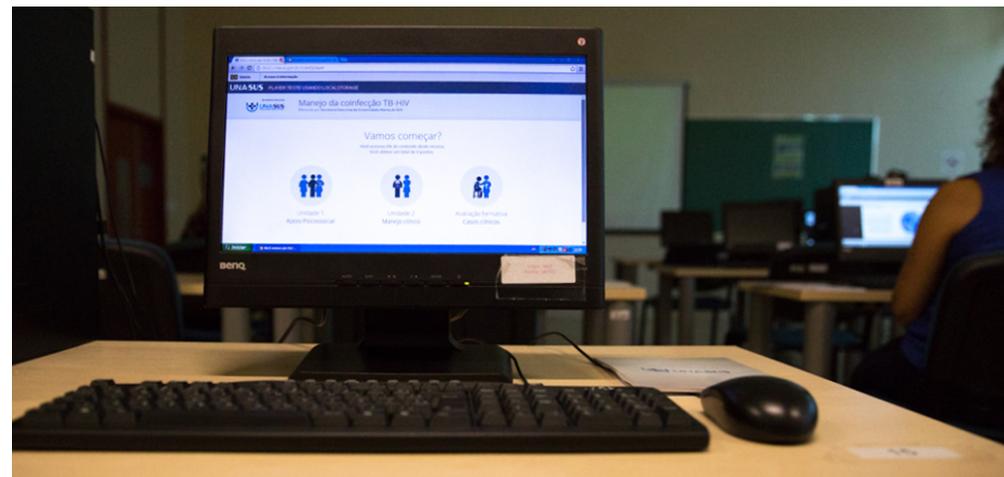
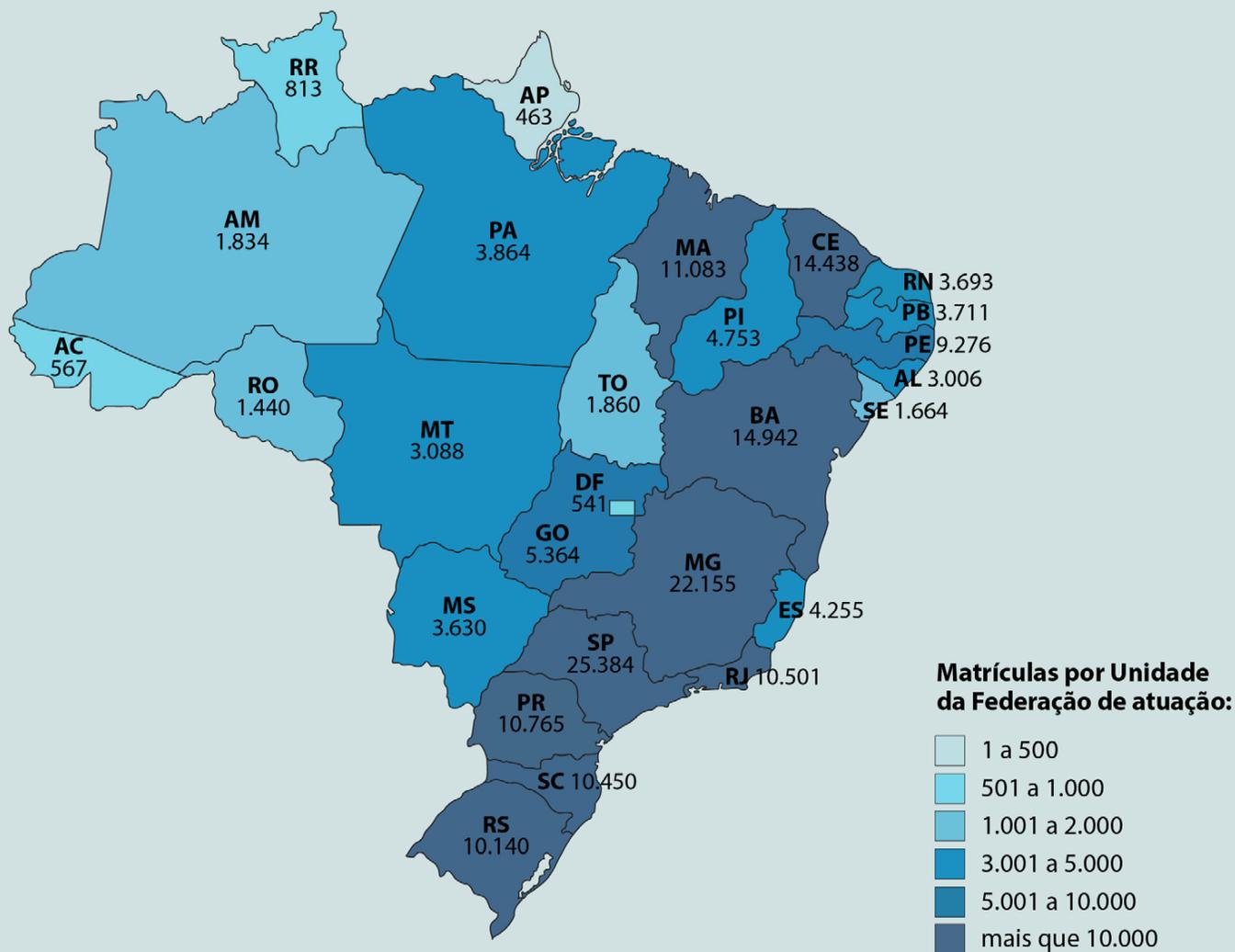


Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

# DISTRIBUIÇÃO DAS MATRÍCULAS DO SISTEMA UNA-SUS, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO



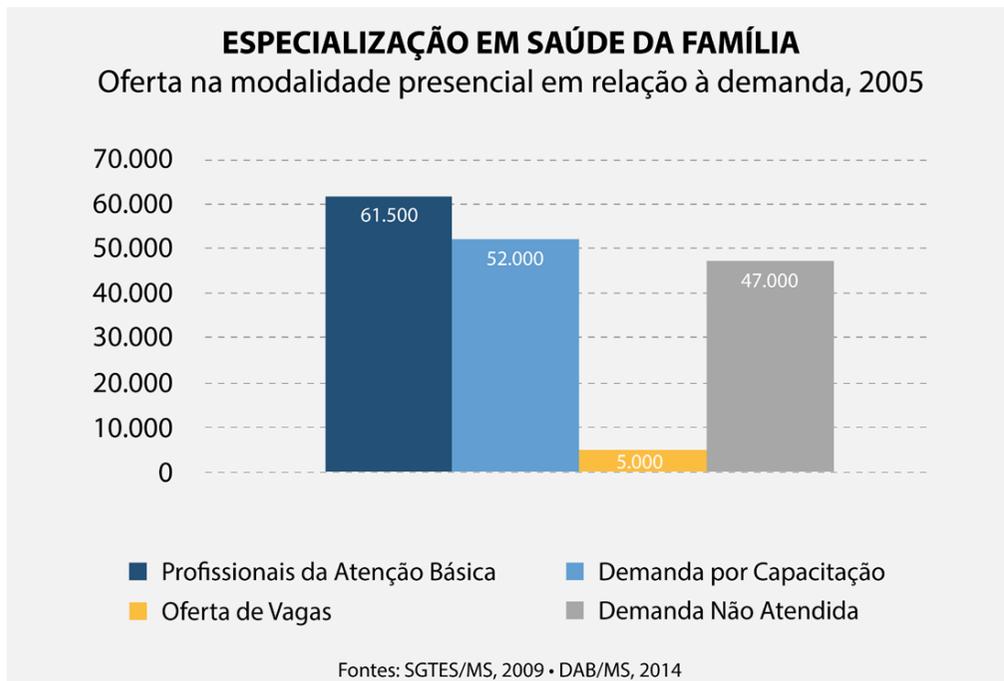
Fonte: UNA-SUS em Números, 01 dez 2015

## Especialização em Saúde da Família

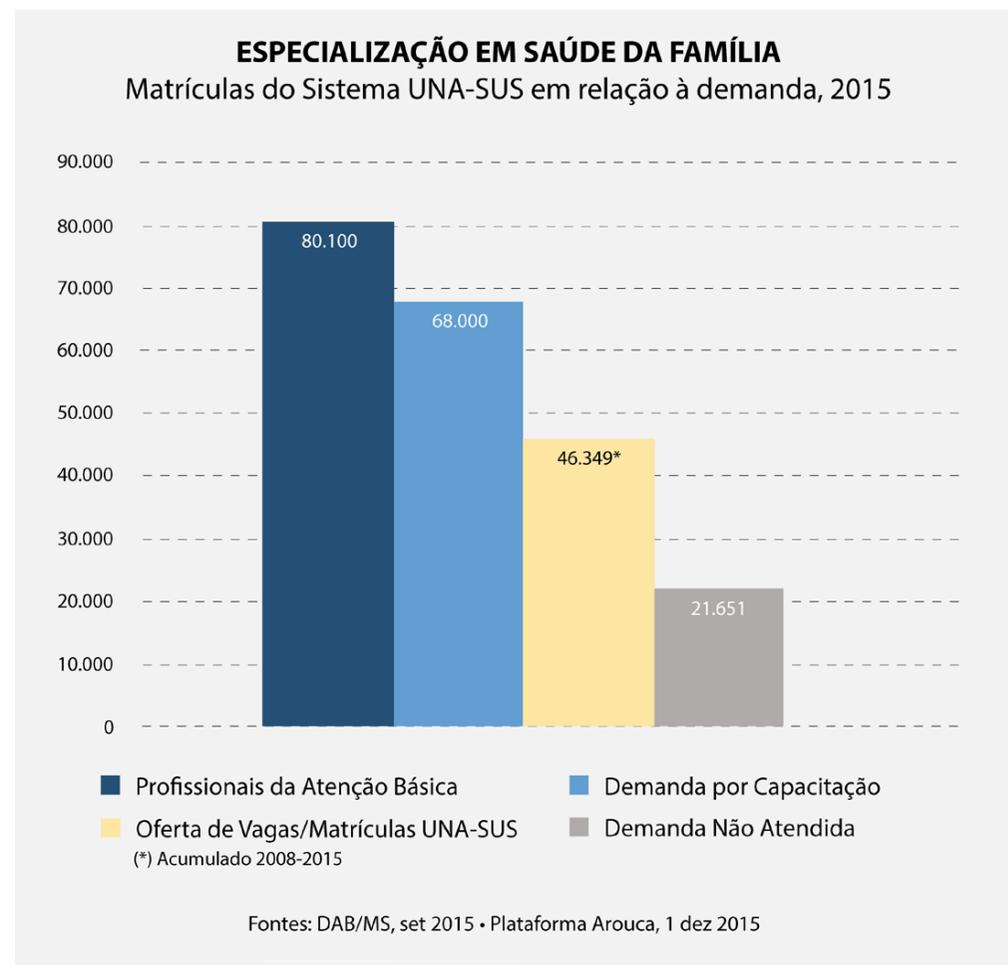
A formação em nível de Especialização, proporcionada pelo Sistema UNA-SUS no período de 2010-2015, abrangeu **426** regiões de saúde em **4.500** municípios nas **27** unidades da Federação.

Das **53.804** matrículas dos cursos de especialização, **86,1%** estiveram concentradas em conteúdos para atender à demanda de capacitação em Saúde da Família. Faz-se aqui uma observação para contextualizar essa questão, pela relevância do tema para o desenvolvimento da Atenção Básica em nosso país.

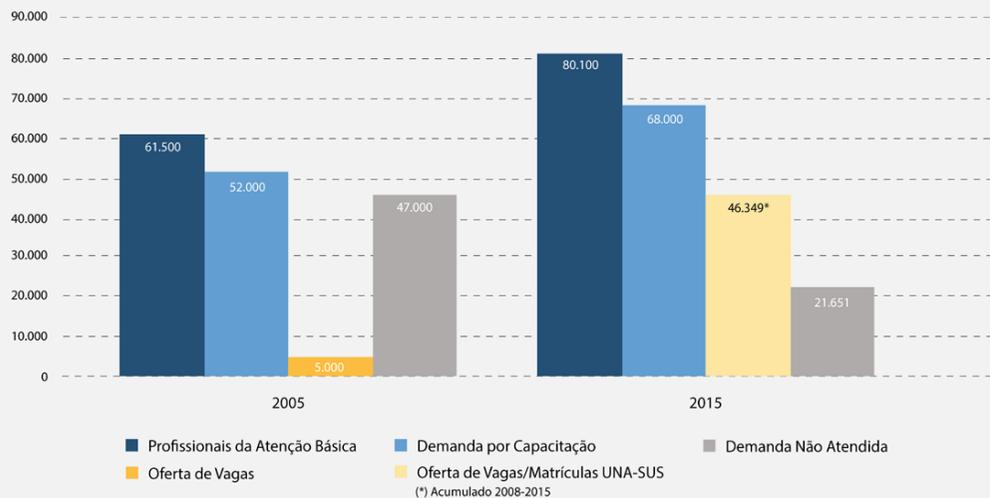
O Brasil apresenta, desde o início dos anos 2000, uma expansão na cobertura de Atenção Primária em Saúde por meio do Programa de Saúde da Família. Em 2005, atuavam no PSF cerca de **61,5 mil** profissionais e os programas de **capacitação convencionais** ofertavam cerca de **5 mil** vagas entre residências médicas e especializações, a cada 3 anos, para atender uma demanda de **52 mil** profissionais. Ou seja, menos de **10%** do total da demanda da época.



Atualmente, o Programa tem cerca de **80,1 mil** profissionais, dos quais **22 mil** ainda demandam qualificação ao nível de especialização. Ou seja, uma necessidade de qualificação de **27,5%** do total de profissionais do PSF. Se considerada e mantida a mesma proporção de demanda apresentada em 2005, esse número seria de **68 mil**, o que indica de forma clara a importância da atuação da UNA-SUS que, de 2008 a 2015, capacitou **46.349** profissionais de nível superior em cursos de Especialização em Saúde da Família, colaborando significativamente para a diminuição da distância entre a expansão do número de profissionais e a oferta por esse tipo de qualificação.

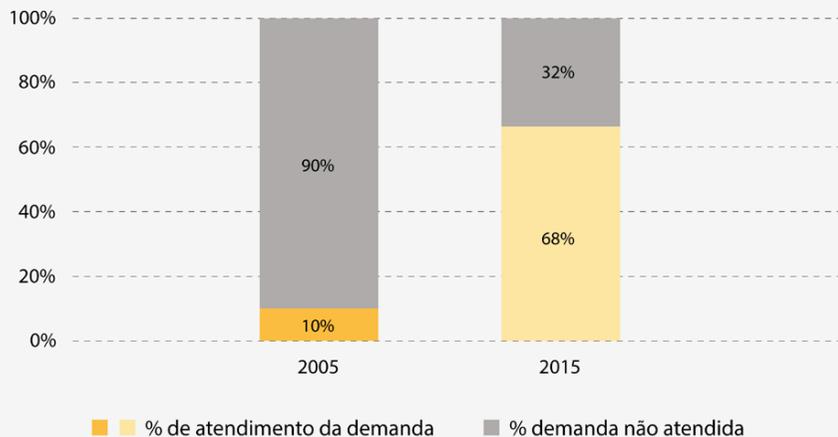


**COMPARATIVO DA EVOLUÇÃO DA OFERTA DE VAGAS EM RELAÇÃO À DEMANDA POR CAPACITAÇÃO, 2005-2015**



Fontes: SGTES/MS, 2009 • DAB/MS, 2014 e set 2015 • Plataforma Arouca, 2015

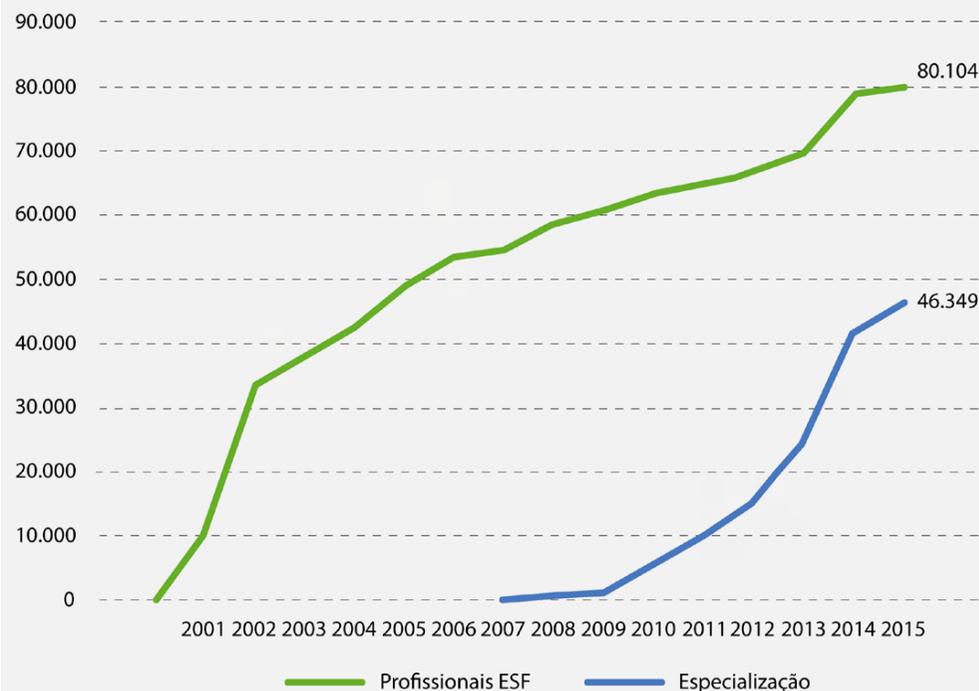
**COMPARATIVO % DE ATENDIMENTO DA DEMANDA POR CAPACITAÇÃO, 2005-2015**



Fontes: SGTES/MS, 2009 • DAB/MS, 2014 • Plataforma Arouca, 1 dez 2015

O gráfico a seguir demonstra a evolução do número de profissionais participantes do PSF no período de 2001 a 2015, em comparação com o número de matriculados nos  **cursos de especialização**  da UNA-SUS ao longo de suas ofertas.

**EXPANSÃO DE PROFISSIONAIS DO PSF E OFERTA/MATRÍCULAS DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA PELA UNA-SUS, 2001 A 2015**

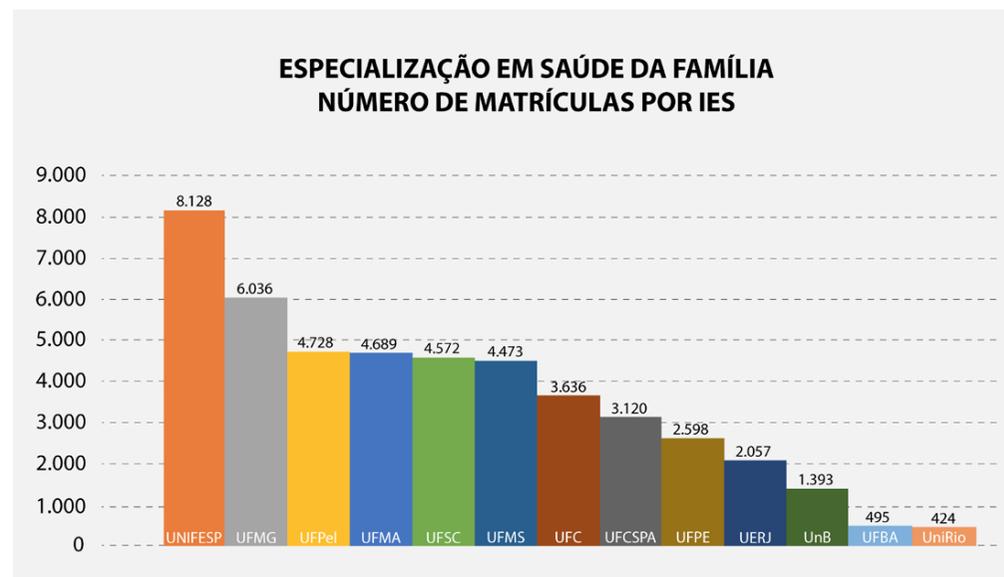


Fonte: UNA-SUS - Plataforma Arouca

O quadro e gráfico a seguir demonstram os números de ofertas de cursos e de matrículas em **Especialização em Saúde da Família**, por Instituição Ofertante.

INSTITUIÇÃO OFERTANTE	Nº de Ofertas	Nº de Matrículas
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	2	424
Universidade de Brasília	4	1.393
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	10	2.057
Universidade Federal da Bahia	1	495
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre	8	3.120
Universidade Federal de Minas Gerais	33	6.036
Universidade Federal de Pelotas	11	4.728
Universidade Federal de Pernambuco	18	2.598
Universidade Federal de Santa Catarina	13	4.572
Universidade Federal de São Paulo	12	8.128
Universidade Federal do Ceará	9	3.636
Universidade Federal do Maranhão	23	4.689
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	14	4.473
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>46.349</b>

Fonte: UNA-SUS, Plataforma Arouca, 1 dez 2015



O Sistema UNA-SUS proporcionou ainda, como evolução dos cursos de especialização, a realização de um Mestrado Profissional em Saúde da Família, com 31 matriculados. O curso, que é ofertado pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, em parceria com a Fiocruz, está em sua segunda turma. A primeira ocorreu de março de 2013 a março de 2015 e a segunda, em andamento, começou em março de 2014 e finalizou em março de 2016.



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

## Outras Especializações

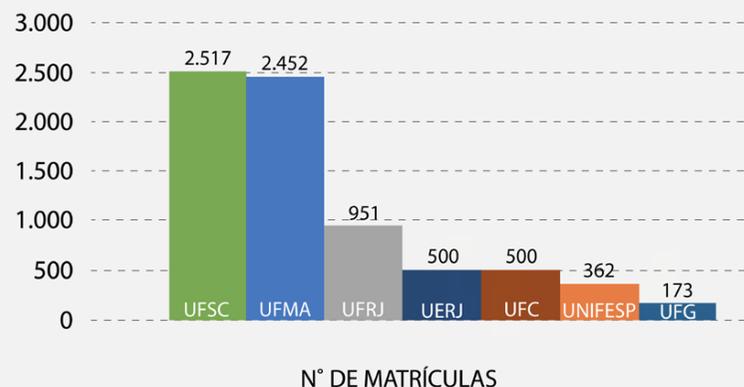
Também foram ofertados cursos de especialização em diversas áreas da saúde pública, tais como: epidemiologia, vigilância em saúde ambiental, saúde mental, saúde materno-infantil, saúde da pessoa idosa e atenção domiciliar. Nos casos dos cursos de especialização de atenção domiciliar e saúde mental, houve uma demanda do MS, voltada para atender a organização de redes especializadas nas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, nessas duas áreas de atuação.

O quadro e o gráfico a seguir demonstram as demais especializações realizadas no âmbito da Rede UNA-SUS, por instituição ofertante.

INSTITUIÇÃO OFERTANTE	CURSO	N° de Ofertas	N° de Matrículas
UFSC	Curso de Gestão da Assistência Farmacêutica: EAD	4	2.517
UFRJ*	Especialização em Vigilância em Saúde Ambiental	2	951
UFMA	Curso de Especialização em Saúde Materno-Infantil	1	649
UFMA	Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa	3	505
UFMA	Especialização em Saúde Mental	1	503
UERJ	Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa	1	500
UFC	Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa	1	500
UFMA	Especialização em Nefrologia Multidisciplinar	1	498
UNIFESP	Especialização em Saúde Indígena	1	362
UFMA	Especialização em Atenção Domiciliar	1	297
UFG	Especialização em Epidemiologia	3	173
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>7.455</b>

Fonte: UNA-SUS, Plataforma Arouca, 1 dez 2015  
 (\*) Instituto de Estudos em Saúde Coletiva

### OUTRAS ESPECIALIZAÇÕES NÚMERO DE MATRÍCULAS, POR IES



## Aperfeiçoamento e Qualificação Profissional

Além dos cursos de Mestrado e de Especialização, outras modalidades educacionais são ofertadas pela Rede UNA-SUS.

Em uma única oferta do Curso de **Aperfeiçoamento** “Capacitação em Saúde da Pessoa Idosa”, realizado pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), foram registradas **10.324** matrículas.

**O Sistema UNA-SUS também oferece cursos de qualificação, alguns dos quais foram organizados pela Secretaria de Vigilância Sanitária (SVS) e construídos pela SE/UNA-SUS.** Os cursos de qualificação estão detalhados na tabela abaixo por instituição ofertante, tema e número de ofertas e matrículas.

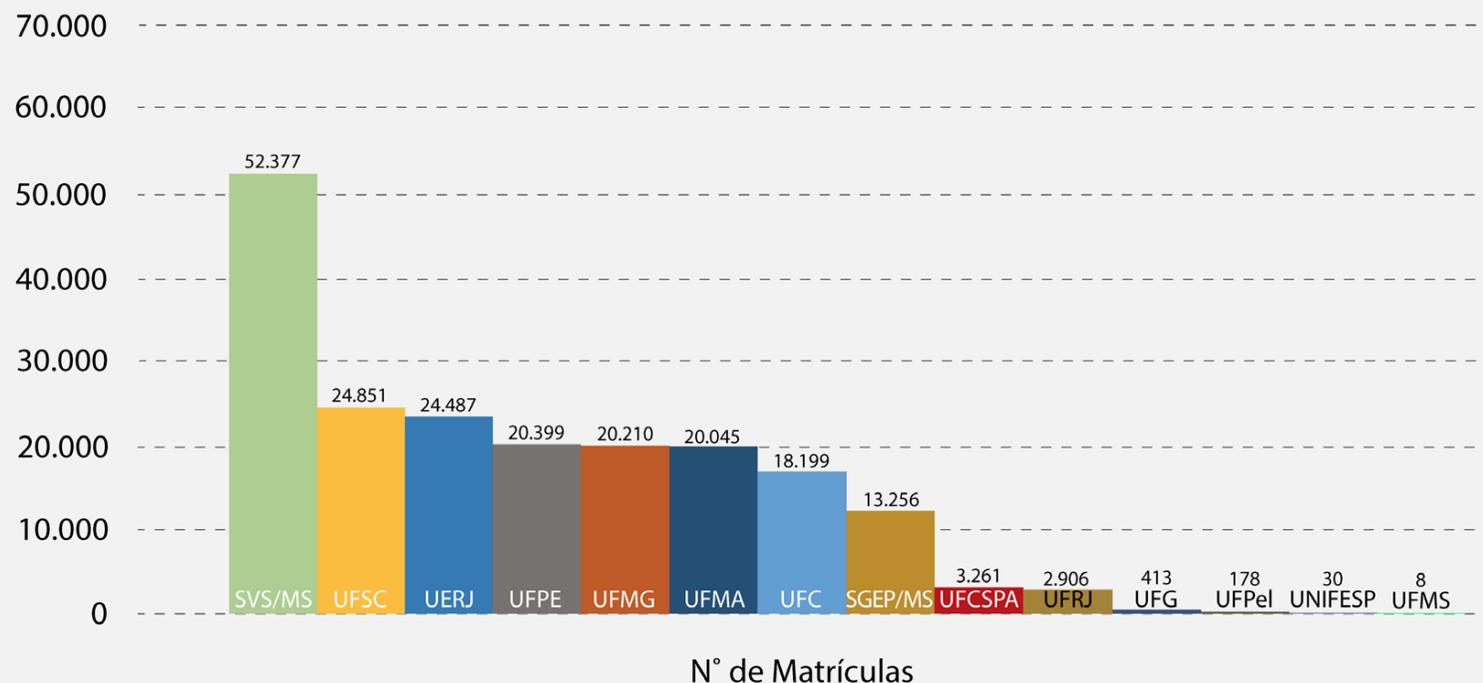
Instituição Ofertante	Nome do Curso	Nº de Ofertas	Nº de Matrículas
<b>UFRJ</b>	Avaliação de Risco a Saúde Humana por Exposição à Substância Química 1	2	356
	Avaliação de Risco a Saúde Humana por Exposição à Substância Química 2	1	650
	Curso de Capacitação a Distância em Saúde, Desastres e Desenvolvimento 1	1	300
	Curso de Capacitação a Distância em Saúde, Desastres e Desenvolvimento 2	1	222
	Curso de Capacitação a Distância em Saúde, Desastres e Desenvolvimento 3w	1	458
	Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano - Versão 1	1	301
	Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano - Versão 2	2	619
<b>SVS/MS</b>	Ações para Controle da Tuberculose na Atenção Básica	1	14.983
	Atualização do Manejo Clínico da Dengue	1	14.604
	Atualização do Manejo Clínico da Influenza	1	3.791
	Hanseníase na Atenção Básica	2	17.432
	Manejo da Coinfecção Tuberculose-HIV (TB-HIV)	1	1.567
<b>SGEP/MS</b>	Saúde da População Negra	2	13.256
<b>UERJ</b>	Abordagem da Violência na Atenção Domiciliar	1	2.827
	Judicialização da Saúde em Atenção Domiciliar	1	4.179
	Política Nacional de Saúde Integral Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais	2	17.481

Instituição Ofertante	Nome do Curso	Nº de Ofertas	Nº de Matrículas
<b>UFCSPA</b>	Hemograma, Anemia e Linfadenopatia	1	196
	Prevenção e Manejo de Pacientes Oncológicos na Atenção Primária à Saúde	1	763
	Cuidadores e a Atenção Domiciliar	2	1.465
	Abordagem Familiar na Atenção Domiciliar	1	261
	Gestão do Cuidado na Atenção Domiciliar	1	576
<b>UFG</b>	Curso de Geoprocessamento em Saúde	9	413
<b>UFMG</b>	Atenção Domiciliar na Rede Básica de Saúde	7	7.679
	Atenção Integral à Saúde da Criança I	1	147
	Doenças Infectocontagiosas na Atenção Básica à Saúde	2	31
	Oxigenoterapia e Ventilação Mecânica na Atenção Domiciliar	6	2.208
	Princípios para o Cuidado Domiciliar por Profissionais de Nível Superior	7	2.205
	Uso Terapêutico de Tecnologias Assistivas	2	4.096
	Uso Terapêutico de Tecnologias Assistivas: Direitos das Pessoas com Deficiência e Ampliação da Comunicação	1	705
	Uso Terapêutico de Tecnologias Assistivas: Direitos das Pessoas com Deficiência e Audição	1	654
	Uso Terapêutico de Tecnologias Assistivas: Direitos das Pessoas com Deficiência e Habilidade Física e Motora	1	1.800
	Uso Terapêutico de Tecnologias Assistivas: Direitos das Pessoas com Deficiência de Visão	1	685

Instituição Ofertante	Nome do Curso	Nº de Ofertas	Nº de Matrículas
<b>UFPeI</b>	Abordagem Domiciliar em Situações Clínicas Comuns em Idosos	1	178
<b>UFPE</b>	Abordagem Domiciliar em Situações Clínicas Comuns em Adultos	2	1.896
	Princípios para o Cuidado Domiciliar II	2	3.048
	Vacinação Contra o Papilomavírus Humano (Hpv)	4	15.455
<b>UFSC</b>	Capacitação de Profissionais da Odontologia Brasileira Vinculados ao SUS para a Atenção e o Cuidado da Saúde Bucal da Pessoa com Deficiência	1	5.564
	Capacitação em Eventos Agudos na Atenção Básica	2	1.256
	Curso Crise e Urgência em Saúde Mental	3	1.994
	Curso de Atualização em Saúde Mental da Infância e Adolescência no Âmbito da Rede de Atenção Psicossocial	1	388
	Curso de Capacitação de Profissionais dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF/MS	1	255
	Curso de Capacitação em Saúde Mental e Trabalho em Rede: Demandas Relacionadas ao Consumo de Álcool e Outras Drogas	9	5.963
	Curso de Capacitação Profissional em Princípios do Cuidado Domiciliar 1	2	2.783
	Implantação e Gerenciamento do Serviço de Atenção Domiciliar	3	4.934
	Intercorrências Agudas no Domicílio III	4	1.714
	<b>UNIFESP</b>	Curso de Formação de Tutores - UNA-SUS	1

Instituição Ofertante	Nome do Curso	Nº de Ofertas	Nº de Matrículas
<b>UFC</b>	Capacitação sobre Influenza para Profissionais de Vigilância em Saúde	1	1.001
	Curso de Introdução à Atenção Domiciliar	3	7.036
	Curso de Saúde da Pessoa Idosa	1	58
	Saúde das Populações do Campo, da Floresta e das Águas	2	10.104
<b>UFMA</b>	Abordagem Domiciliar em Situações Clínicas Comuns Materno-Infantis	4	2.978
	Atenção Integral à Saúde da Criança II	1	66
	Atenção Integral à Saúde Sexual e Reprodutiva I	1	158
	Atenção Integral à Saúde Sexual e Reprodutiva II	1	69
	Capacitação em Dependência Química	1	326
	Capacitação em Saúde Mental	1	217
	Intercorrências Agudas no Domicílio I	4	3.518
	Intercorrências Agudas no Domicílio II	2	2.389
	Capacitação em Saúde da Pessoa Idosa - Aperfeiçoamento	1	10.324
<b>UFMS</b>	Doenças do Aparelho Digestivo	1	8
<b>TOTAL</b>		<b>125</b>	<b>200.620</b>

## QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL MATRÍCULAS POR INSTITUIÇÃO OFERTANTE



Dentre as qualificações realizadas no âmbito do Sistema UNA-SUS, destaca-se o Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar a Distância. O Programa foi criado com o objetivo de fazer com que gestores e profissionais de saúde se tornem aptos a implantar e gerenciar Serviços de Atenção Domiciliar (SAD), e que profissionais da atenção à saúde desenvolvessem habilidades para qualificar o atendimento prestado nessa modalidade.

O Programa abarca desde cursos de qualificação em diversos temas, como **Princípios Para o Cuidado Domiciliar, Intercorrências Agudas no Domicílio**, até uma Especialização em Atenção Domiciliar, voltados para temas de interesse específico, tanto da área técnica quanto de gestores de SAD.

O Programa é *online*, composto por 19 módulos educacionais totalmente autoinstrutivos. A produção desses módulos foi coordenada pela SE/UNA-SUS e as ofertas ficaram a cargo das IES da Rede UNA-SUS.

Todo o conteúdo é acessível por meio de *tablets* e *smartphones*, pelos quais gestores e profissionais de saúde podem, ainda, compartilhar experiências utilizando Comunidade de Práticas, além de participar de enquetes e fórum de discussão, promovidos na plataforma do Programa.

Em 2013, **11.683** profissionais foram matriculados nos 9 módulos ofertados no segundo semestre daquele ano.

## 2.2 PLATAFORMA AROUCA

O MS dispõe de sistemas de informação criados para monitorar e avaliar programas, projetos e atividades sob sua responsabilidade, bem como para subsidiar os gestores na tomada de decisões relacionadas aos problemas enfrentados nas diversas áreas de saúde. Nenhum deles, no entanto, foi concebido com foco nos profissionais de saúde.

A [Plataforma Arouca](#) é uma ferramenta que agrega e disponibiliza informações sobre os profissionais de saúde do Brasil, criada com o objetivo de suprir essa lacuna. A escolha do nome foi uma homenagem ao médico sanitário Sérgio Arouca, um dos principais teóricos e líderes do movimento sanitário, consagrado com a Constituição de 1988, que tornou a saúde um direito do povo e dever do Estado. Foi consultor da OPAS/OMS, presidente da Fiocruz e defendia o amplo acesso às pesquisas científicas para a população.

A Plataforma agrega informações de oportunidades educacionais, sejam de curta ou longa duração, presenciais ou a distância. É ainda um provedor de identidade para sistemas de Autenticação Federativa, incluindo a própria UNA-SUS.

Na Plataforma, **o profissional de saúde pode visualizar as oportunidades educacionais** mais próximas da sua cidade e do seu local de trabalho. Além disso, **o banco de dados concentra o histórico das atividades educacionais e profissionais dos trabalhadores cadastrados, o que possibilita a junção dessas experiências por meio de um currículo integrado.** Esse histórico é alimentado automaticamente pelos empregadores e pelas instituições educacionais. O trabalhador também pode agregar outras informações que considere importantes.

**Os gestores das três esferas de governo podem utilizar a Plataforma Arouca como um dispositivo de organização das informações das iniciativas educacionais em suas jurisdições, servindo como instrumento de apoio ao acompanhamento e planejamento das iniciativas de educação para qualificação dos seus trabalhadores. Permite ainda o registro cole-**

**tivo de interesse em cursos e a visualização geográfica da distribuição de profissionais de saúde, suas ocupações e formação.**

**Para as instituições educacionais, a Plataforma facilita as ofertas articuladas em redes de educação a distância, apoia o intercâmbio de estudantes e facilita a revalidação de créditos educacionais, respeitando a mobilidade dos trabalhadores de saúde ao mesmo tempo em que preserva sua história.** E ainda, disponibiliza o cadastro de ofertas educacionais, com detalhamento do nome do curso, calendário de oferta, turmas, locais de oferta e módulos educacionais que a compõem. Permite o acesso ao cadastro de ingressantes e concluintes, o que possibilita a prestação de contas detalhada aos financiadores, bem como o cruzamento de informações disponíveis em bancos de dados oficiais para confirmação de dados individuais dos profissionais beneficiados pelas ofertas educacionais da Rede UNA-SUS.

A Plataforma está em implantação gradativa, tendo iniciado pelo componente de registro e consulta de ofertas educacionais pelos profissionais e gestores de saúde.

Devido ao seu potencial de informação, a Plataforma Arouca é utilizada como ferramenta de apoio para todas as ações educacionais desenvolvidas no âmbito do Sistema UNA-SUS. A mais básica forma de apoio da Plataforma é a base para provimento de identidade para sistemas de Autenticação Federativa, onde mais de 142 mil profissionais de saúde já possuem cadastro. Estes profissionais de saúde registram uma **média de 100 mil acessos por mês** na Plataforma Arouca.

**MAIS de 142 MIL**  
profissionais de saúde cadastrados

Outra funcionalidade bastante difundida é a ferramenta de emissão de certificados de conclusão de curso, com possibilidade de validação por código de identificação gerado pela Plataforma Arouca. Já foram emitidos aos profissionais de saúde, mais de 70 mil certificados de conclusão em cursos ofertados por 17 instituições de ensino que utilizam o recurso.

Uma das principais utilidades da Plataforma Arouca é o acompanhamento e gestão das ofertas educacionais do Sistema UNA-SUS.



Somente em cursos autoinstrucionais foram realizadas mais de 180 mil matrículas. Nos cursos de Especialização em Saúde da Família foram contabilizados cerca de 46 mil registros de profissionais de saúde, sendo que cerca de 18 mil atuam no Programa Mais Médicos para o Brasil e quase 15 mil no PROVAB.

Atualmente em fase de consolidação, o grande potencial de concentração de informações sobre profissionais de saúde faz da Plataforma Arouca um poderoso recurso de gestão e apoio a todos os profissionais de saúde do Brasil.

## 2.3 ACERVO DE RECURSOS EDUCACIONAIS - ARES

**R**epositório digital é um ambiente voltado para o armazenamento, organização, disseminação e preservação de documentos em formato digital.

O Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) é o repositório digital educacional da UNA-SUS, onde ficam armazenados e disponíveis, para busca e recuperação, os recursos educacionais em saúde produzidos pelas instituições que compõem o Sistema UNA-SUS. Tem seu foco voltado para o ensino e aprendizagem e, portanto, seus materiais possuem essa característica.

O repositório é alimentado de forma colaborativa pelas diversas instituições da Rede UNA-SUS, com base em diretrizes comuns e processos criteriosos de avaliação dos materiais, que garantem a sua qualidade.

**Para o Sistema UNA-SUS o conhecimento é um bem público que deve circular sem restrições e ser livremente adaptado aos diferentes contextos.** Sendo assim, o propósito do acervo é tornar público o conhecimento produzido com as ações educacionais voltadas para os trabalhadores da saúde, sejam elas ofertadas pelas instituições da Rede ou parceiras do Sistema UNA-SUS. Assim, **qualquer pessoa pode ter acesso aos recursos do ARES, que estão regidos por uma Política de Acesso Aberto que garante a possibilidade de reprodução, exibição, uso, disseminação e adaptação.** Os recursos educacionais produzidos no âmbito da Rede e publicados no ARES têm os direitos patrimoniais, de exploração da obra, cedidos pelos seus titulares à UNA-SUS e à Instituição responsável, permitindo a estas: reproduzir, exibir, executar, declamar, expor, arquivar, incluir em banco de dados, preservar, difundir, distribuir, divulgar, emprestar, traduzir, incluir em novas obras ou coletâneas, modificar e transformar obras, reutilizar, editar, produzir

material didático e cursos ou qualquer forma de utilização não comercial. Essas permissões garantem que as instituições que publicam recursos no ARES, bem como o MS e a própria UNA-SUS, possam utilizar e reutilizá-los em ações educacionais diversas.

A publicação aberta de recursos educacionais no ARES promove benefícios aos diversos atores da saúde pública no Brasil, sejam técnicos, gestores ou entidades.

Os materiais publicados, bem como as estatísticas de acesso a eles, podem constituir-se em informações relevantes para a intervenção, definição de estratégias e políticas públicas, seja em âmbito regional, local ou nacional, ou ainda de referência histórica da saúde no Brasil.

A possibilidade de reutilização e adaptação de recursos educacionais em novas ofertas de educação, para atender a contextos específicos, possibilita a diminuição de gastos e tempo de produção de novos recursos.

Para o usuário final, em sua maioria trabalhadores da saúde, as permissões de uso possibilitam o aprendizado direto e o seu uso em pesquisas acadêmicas.

O conteúdo disponível no ARES contempla diferentes tipos de recursos educacionais da área da saúde, produzidos de acordo com objetivos de aprendizagem específicos e utilizados pelas instituições da Rede em suas ofertas de capacitação. Esses recursos são selecionados e disponibilizados pela UNA-SUS para subsidiar ações de educação em saúde em todo país, atendendo tanto à Rede UNA-SUS, como ao Programa Telessaúde Brasil Redes, parceiros do acervo.

Um recurso educacional, para fins de organização e tratamento do acervo, é entendido como um documento digital que pode ser utilizado no contexto de ensino-aprendizagem. **A classificação dos recursos educacionais no ARES é temática, com abrangência das áreas de atuação do Ministério da Saúde.**

Para fins de armazenamento e organização, os recursos educacionais do ARES estão divididos em acervos específicos, de acordo com suas características e propostas de utilização. São eles: Áudio, Imagem, Texto, TCC, Vídeo, SCORM, PPU, Backup de Moodle.

Os materiais identificados nos acervos Áudio, Imagem, Texto, TCC e Vídeo são considerados **recursos educacionais simples**, que utilizados em sua forma bruta podem compor recursos educacionais mais complexos.

Os materiais dos acervos SCORM, PPU, Backup de Moodle são considerados **recursos educacionais complexos**. Possuem conteúdo, atividade e avaliação, e podem assumir parte substancial na composição de cursos e módulos, ou servirem para o aprendizado direto, sem que sejam incorporados a outros materiais. Os recursos educacionais complexos devem ser avaliados antes de serem publicados no acervo. Essa avaliação contempla aspectos de conteúdo, pertinência e alinhamento com a linguagem recomendada para o ensino a distância de qualidade. A avaliação é sempre realizada por uma ou mais instituições da Rede UNA-SUS ou por comitês criados no âmbito do Sistema UNA-SUS, o que garante a qualidade dos materiais publicados.

No ARES estão armazenados os recursos educacionais, subdivididos em tipos de recursos, conforme sua forma de apresentação, de acordo com a organização abaixo:



**Acervo de Texto:** Texto e Protocolo Clínico;



**Acervo de Imagem:** Ilustração, Fotografia, Gráfico, Infográfico, Diagrama e Fluxograma;



**Acervo de Áudio:** Áudio;



**Acervo de Vídeo:** Animação e Vídeo;



**Acervos do Moodle, PPU, SCORM:** Material Multimídia.

Essa forma de organização permite maior flexibilidade de navegação aos usuários, além de facilitar buscas mais detalhadas.

À exceção do Usuário, o acesso ao ARES se dá por meio de *login*, com permissão distinta para que cada perfil de profissional que nele atue exerça suas atribuições específicas:

**Usuário:** realizar buscas de recursos educacionais e baixar para uso, conforme seus interesses de informação.

**Responsável pela Submissão:** incluir e descrever um recurso educacional. Esse perfil não tem permissão para alterar o preenchimento dos metadados após a conclusão da submissão. Os responsáveis pela submissão são indicados pelas instituições da Rede ou parceiras do Sistema UNA-SUS.

**Responsável pela Validação:** verificar o preenchimento de todos os metadados e publicar os recursos educacionais para permanecerem disponíveis aos usuários. Após a submissão, os recursos educacionais são encaminhados automaticamente para o Responsável pela Validação, que deve verificar e completar o preenchimento de metadados antes da sua publicação. Esse perfil tem permissão para alterar o preenchimento dos metadados. Os responsáveis pela validação são indicados pelas instituições da Rede ou parceiras do Sistema UNA-SUS.

**Administrador:** conceder permissões aos demais perfis e gerir o andamento do Fluxo Geral. Este perfil tem permissão para alteração do preenchimento dos metadados, inclusive, dos recursos publicados. Esse perfil é restrito à equipe responsável pelo repositório na SE/UNA-SUS.

Para que sejam publicados no acervo, de modo que seja possível a busca e recuperação, todos os recursos educacionais devem passar por um processo de descrição, que consiste no preenchimento de campos pré-definidos com informações fundamentais sobre o recurso.

Esses campos são denominados **metadados** e permitem representar um recurso quanto ao seu conteúdo e características físicas, tornando-o recuperável. São informações essenciais, tais como, título, autor, assunto, entre outras, que permitem buscas de informação e facilitam sua identificação, utilização, gerenciamento e compartilhamento.

## O processo de descrição de um recurso e *upload* de seu arquivo é chamado de **submissão** e consiste em cinco etapas:

- 1. Escolha da coleção** – uma coleção é determinada pela instituição responsável pelo recurso e um acervo. Ex.: Coleção de áudios da UFMA;
- 2. Escolha do acervo** – Áudio, Imagem, Texto, TCC, Vídeo, *SCORM*, *PPU*, *Backup de Moodle*;
- 3. Descrição geral** – aponta aspectos gerais do recurso, como título, autoria, idioma, versão etc.;
- 4. Descrição temática e educacional** – descreve os assuntos do recurso, e seus aspectos educacionais como nível educacional, público-alvo, objetivo educacional etc.;
- 5. Upload do arquivo** – inclusão do arquivo que compõe o recurso educacional.

Alguns metadados são de preenchimento obrigatório para completar a submissão. Eles são fundamentais para o armazenamento, a recuperação e identificação dos recursos.

Após a submissão, o recurso educacional passa por um processo de validação no qual sua descrição é revisada e validada por um outro responsável. Essa etapa visa corrigir possíveis erros na descrição dos recursos educacionais simples e conferir qualidade aos recursos educacionais complexos.

**Uma recente e importante mudança promovida na estrutura do repositório diz respeito ao esquema de validação de recursos.** Antes, a va-

lidação era restrita a grupos determinados por cada instituição da Rede, que validavam seus próprios recursos. **Agora, é possível determinar grupos de validação externos à Instituição, envolvendo outras universidades da Rede, como na revisão por pares (*peer review*)** e, conseqüentemente, melhorar a avaliação de qualidade dos materiais. Será possível, por exemplo, que uma coleção de recursos do PROVAB da UFMA seja validada por uma equipe de validadores da SE/UNA-SUS.

A descrição de um recurso educacional é o que permite sua busca e recuperação pelo usuário final. Assim, uma descrição de qualidade é fundamental para possibilitar que qualquer pessoa possa ter acesso aos recursos educacionais disseminados pelo ARES.

Pensando no usuário final, que busca um conteúdo para atender a uma necessidade específica, foram criadas recentemente facilidades para a recuperação de recursos educacionais no ARES que consideram a sensibilidade da busca a caracteres diacríticos (acentos, etc.), filtros para os subtipos dos tipos de recurso e rolagem para visualizar todos os filtros.

**Em outubro de 2015, o Acervo foi repaginado, ganhando um *layout* mais leve e navegação facilitada. O *software* e a estrutura de organização de conteúdo também foram atualizados e o processo de publicação no acervo também mudou.**

Na nova estrutura do ARES, os recursos deixaram de ser organizados apenas em instituições da Rede UNA-SUS e podem, dentre outros formatos de agrupamento de recursos, ser organizados quanto à forma, a instituição responsável ou Núcleos de Telessaúde, projetos do Provab e Mais Médicos e também entidades de fora do Sistema UNA-SUS. Além de expandir a possibilidade de compartilhamento de recursos a outras instituições, a nova organização proporciona uma navegação flexível para o usuário do repositório. O ARES também é integrante da rede de recursos educacionais abertos do [Campus Virtual de Saúde Pública](#) da OPAS/OMS, por meio do Nodo Brasil/Fiocruz.

## Veja abaixo as alterações mais recentes na organização do ARES:

» Com a **versão 5.0 do sistema** é possível corrigir *bugs* e incorporar aprimoramentos da ferramenta, como por exemplo, a navegação responsiva - adaptável a dispositivos móveis como *smartphones* e *tablets*;

» Com a **nova estrutura de navegação**, expandiu-se a possibilidade de compartilhamento de recursos por outras entidades, proporcionando uma navegação mais flexível para o usuário do repositório;

» Com os **metadados divididos em conjuntos** específicos para cada tipo de recurso educacional, reduziu-se a quantidade de metadados a serem preenchidos, o tempo e o trabalho para submissão de um recurso, aprimorando o sistema de busca e recuperação pelo usuário;

» Com a **nova sistemática de descrição**, além de reduzir de nove para cinco as etapas de submissão, cada grupo pode visualizar apenas o que lhe for pertinente;

» A **mudança na constituição dos grupos de validadores** tem possibilitado uma melhor organização do processo de validação ao permitir que o grupo seja constituído por colaboradores de instituições diferentes.

» Os **ajustes no design do ambiente** permitem mudanças de *layout*, (fontes, espaços, adoção de menus retráteis para grandes volumes de informações, exposição de *breadcrumb*, identificação de recursos por ícones e compatibilidade com os principais navegadores) favorecendo a usabilidade, melhorando a navegação, a busca e a recuperação de recursos educacionais;

» Com a **implantação do processo de qualificação dos recursos** que incluía avaliação pelo usuário, as instituições passam a ter um panorama de satisfação quanto à utilização de recursos por elas produzidos, permitindo a melhoria contínua da qualidade.

» Os **ajustes aplicados no Ares 2** permitirão melhoria na interoperabilidade com outros sistemas da UNA-SUS - Plataforma Arouca, Sistema de Monitoramento da SE/UNA-SUS, Estante UNA-SUS e Portal de cursos UNA-SUS – facilitando o acesso a informações para o monitoramento e o consequente aprimoramento de estratégias e atividades.

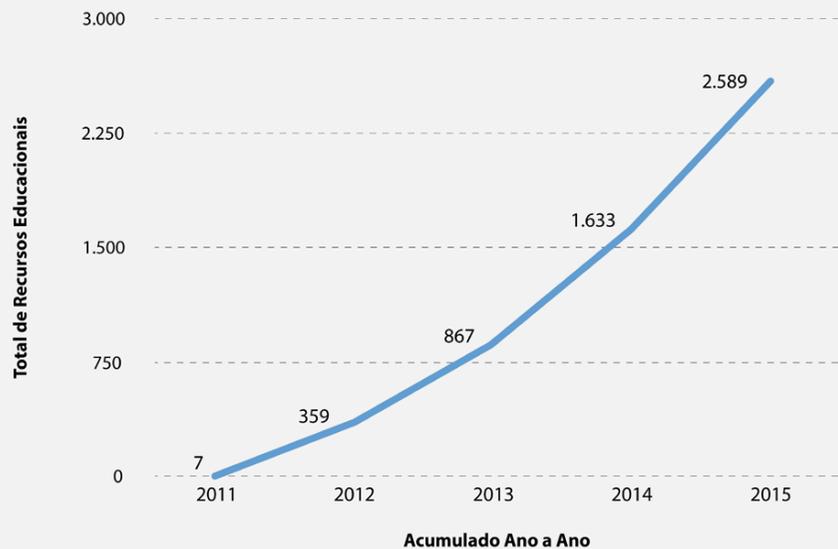
## A evolução dos depósitos de recursos educacionais no ARES, no período 2011-2015, está demonstrada nos quadros e gráficos a seguir.

DEMONSTRATIVO DA EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DEPOSITADOS NO ARES, POR TIPO DE RECURSO, 2011-2015

Recurso/Ano	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Animação		2	11	13	9	35
Áudio	1	11	3		1	16
Diagrama			1	10	19	30
Gráfico				3	7	10
Material Multimídia	1	165	248	497	492	1.403
Imagem		13	19	5	38	75
Slide/Apresentação	2	41	1	7	25	76
Texto	3	77	180	187	198	645
Video		43	45	44	167	299
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>352</b>	<b>508</b>	<b>766</b>	<b>956</b>	<b>2.589</b>

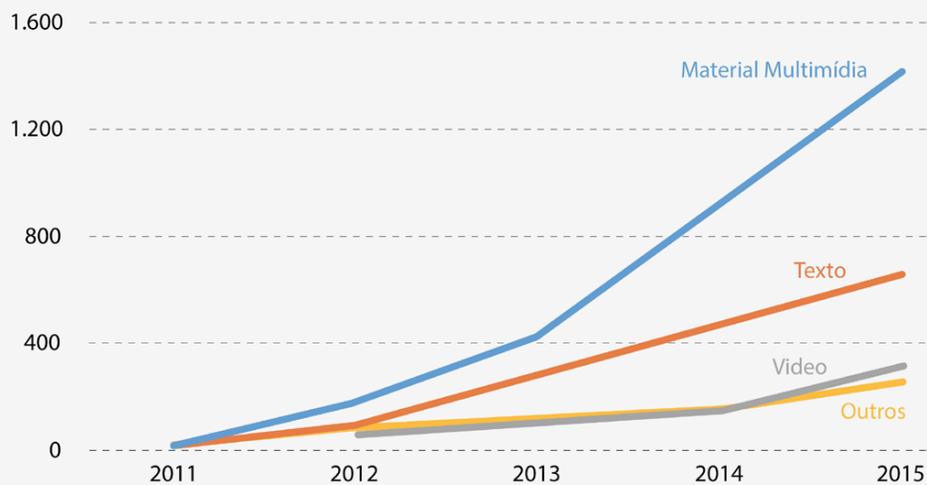
Fonte: ARES/UNA-SUS, dez 2015

**EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DEPOSITADOS NO ARES, 2011-2015**



Fonte: ARES/UNA-SUS, dez 2015

**EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DEPOSITADOS NO ARES, POR TIPO, 2011-2015**

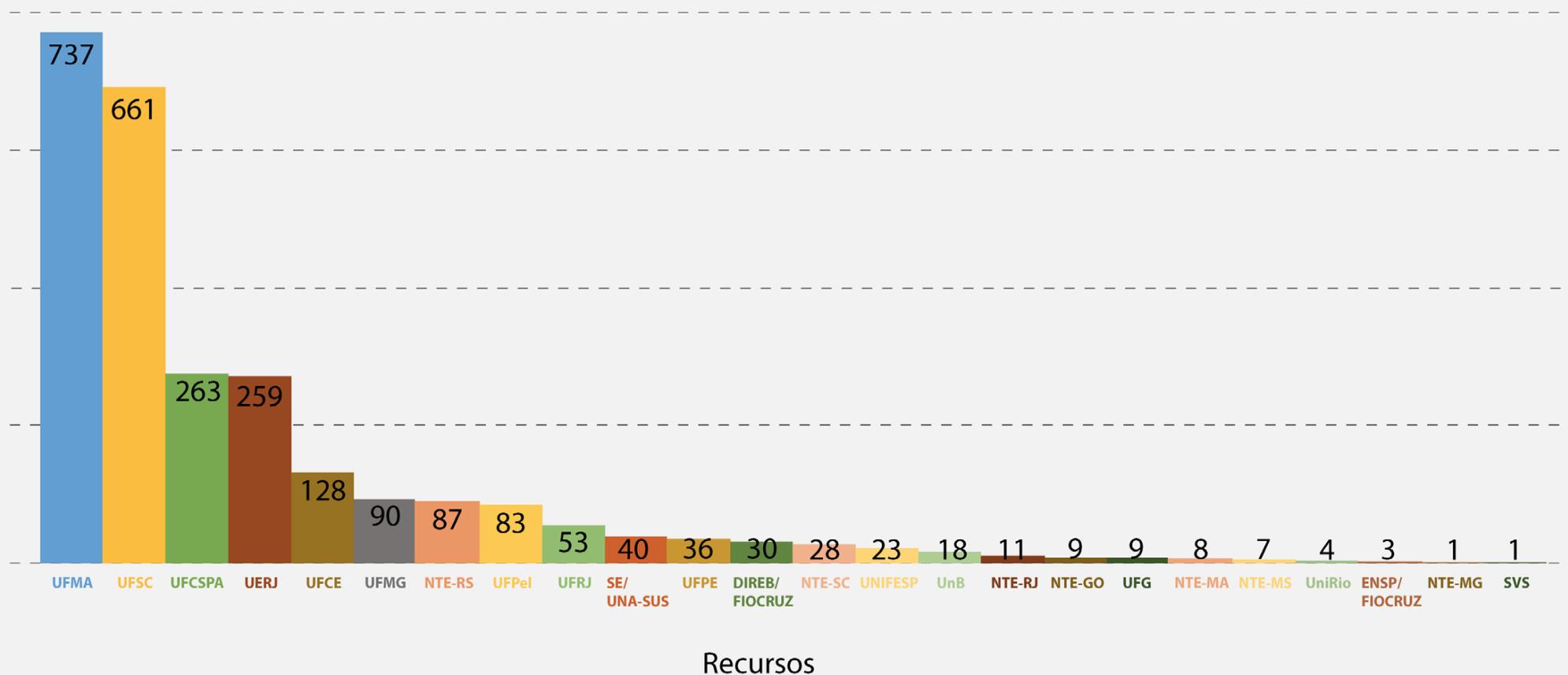


Fonte: ARES/UNA-SUS, dez 2015

A produção e depósito desses recursos esteve a cargo das Instituições de Ensino Superior e dos Núcleos Estaduais do Telessaúde, conforme detalhado abaixo:

INSTITUIÇÃO	Animação	Áudio	Diagrama	Gráfico	Material Multimídia	Imagem	Slide/Apresentação	Texto	Video	TOTAL
UFMA	10	3	14		338	17		286	69	737
UFSC	5				466			122	68	661
UFCSA		12			146	13	63	11	18	263
UERJ	2	1	15	7	148	28		48	10	259
UFCE	3				98	11		7	9	128
UFMG					24			38	28	90
NTERS	5				5	1	2	39	35	87
UFPEl					66			11	6	83
UFRJ	2				25			26		53
SE/UNA-SUS	1		1		23	4		3	8	40
UFPE					21			3	12	36
UFMS	1				5			20	4	30
NTESC	2						2	3	21	28
UNIFESP					23					23
UnB	1							17		18
NTERI	2			3	2	1	1		2	11
NTEGO					6				3	9
UFG							6	3		9
NTEMA	1						2		5	8
NTEMS								7		7
UniRio					4					4
ENSP/FIOCRUZ					3					3
NTEMG								1		1
SVS									1	1
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1.403</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>645</b>	<b>299</b>	<b>2.589</b>

## RECURSOS EDUCACIONAIS DEPOSITADOS NO ARES, POR IES E NÚCLEOS DE TELESSAÚDE, 2011-2015

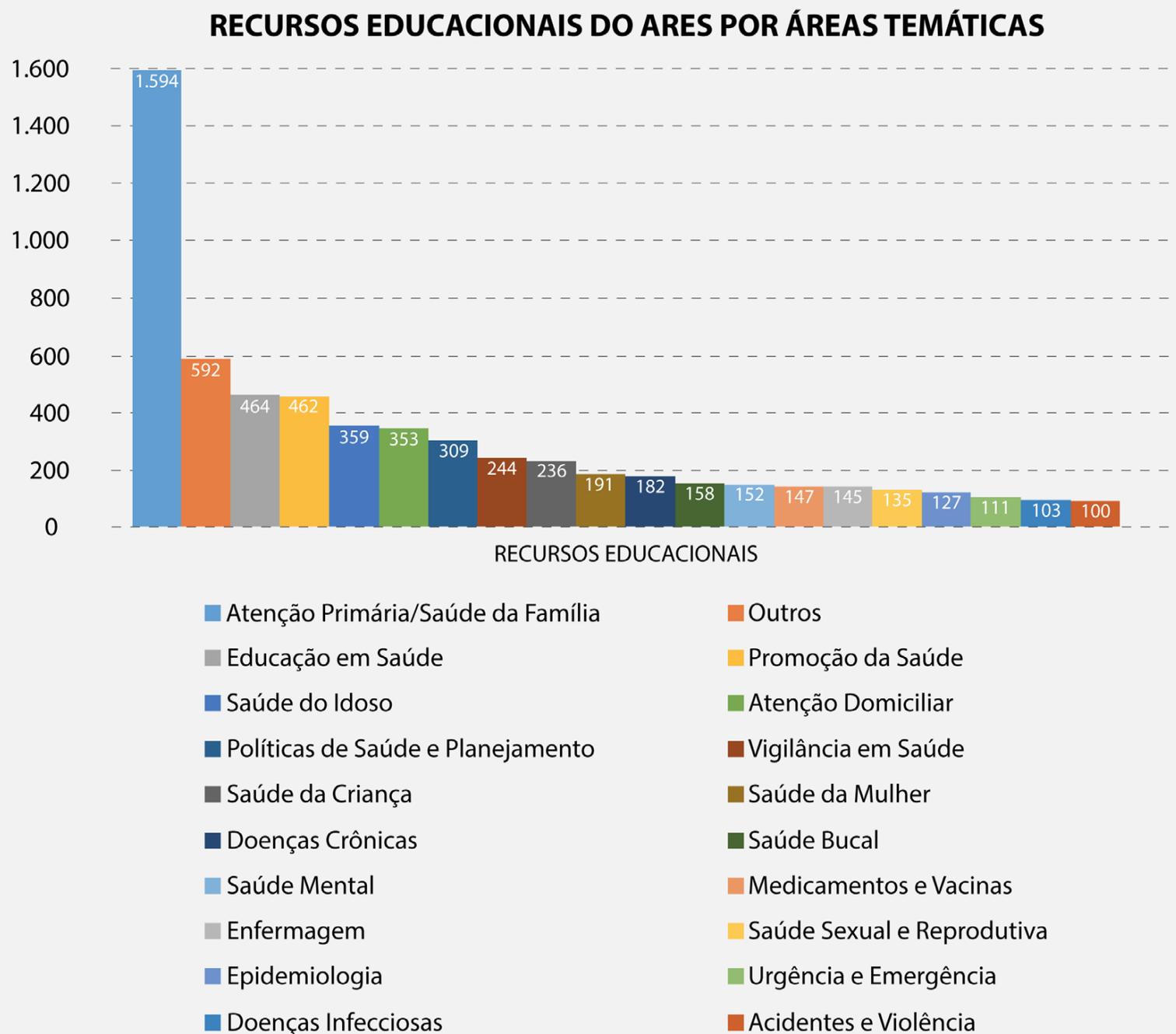


**O quadro abaixo demonstra a utilização dos recursos educacionais depositados no ARES por diferentes áreas temáticas de interesse.** Importante esclarecer que o uso compartilhado dos recursos por mais de uma área temática faz com que a soma do conjunto ultrapasse o número individual dos recursos depositados.

ÁREA TEMÁTICA	RECURSOS EDUCACIONAIS
Acidentes e Violência	100
Aids	14
Alimentação e Nutrição	70
Atenção Domiciliar	353
Atenção Primária/Saúde da Família	1.594
Biossegurança	40
Câncer	16
Diabetes	60
Doenças Crônicas	182
Doenças Infecciosas	103
Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST)	37
Economia da Saúde	6
Educação em Saúde	464
Enfermagem	145
Epidemiologia	127
Ética e Bioética	22
Hipertensão	24
Medicamentos e Vacinas	147
Políticas de Saúde e Planejamento	309
Promoção da Saúde	462

ÁREA TEMÁTICA	RECURSOS EDUCACIONAIS
Sangue e Hemoderivados	3
Saúde Ambiental	54
Saúde Bucal	158
Saúde da Criança	236
Saúde da Mulher	191
Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência	33
Saúde da População Negra	4
Saúde do Adolescente e do Jovem	90
Saúde do Idoso	359
Saúde dos Povos Indígenas	2
Saúde do Trabalhador	40
Saúde Mental	152
Saúde no Sistema Penitenciário	2
Saúde Sexual e Reprodutiva	135
Saúde Suplementar	8
Transplantes	1
Urgência e Emergência	111
Vigilância em Saúde	244
Vigilância Sanitária	66

O gráfico a seguir demonstra os recursos educacionais pelas áreas temáticas com maior número de depósitos e usos.



### 3. SECRETARIA EXECUTIVA DO SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS

A constituição da **Secretaria Executiva** da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (SE/UNA-SUS) representou uma decisão-chave no processo de institucionalização da política de educação permanente dos profissionais do SUS.

As funções que caberiam a uma instância executiva foram assumidas diretamente pela SGTES/MS, ao longo dos primeiros anos de implantação do projeto. Tal desafio lançado pelos Ministérios da Saúde e da Educação, com apoio da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) se constituiu a partir da organização de uma rede cooperativa, que se vai tecendo entre os gestores do SUS e as instituições acadêmicas, buscando a melhoria da atenção e da vigilância à saúde, mediante a qualificação dos trabalhadores do SUS.

A concepção dessa Secretaria Executiva inclui um conjunto de aspectos relativos à institucionalização da UNA-SUS, não se restringindo às particularidades de uma instância burocrática de coordenação de projetos multicêntricos e apoio logístico. Nessa dimensão, se justifica a decisão tomada pela SGTES/MS, ao encaminhar a publicação da [Portaria Ministerial nº 1.325, de 28 de maio de 2010](#). Com essa medida, se iniciou um processo que visava, ao mesmo tempo, assegurar o fortalecimento e consolidação da UNA-SUS e liberar a SGTES/MS da sobrecarga de atribuições que, na lógica de gestão descentralizada do SUS, deve ser compartilhada com outros atores, tanto do sistema de saúde como do sistema educacional.

O instrumento inicial do processo de institucionalização da UNA-SUS, na perspectiva de sua existência no cenário legal, foi dado pela publicação da citada Portaria, com a criação do Colegiado Institucional e da Secretaria Executiva, com integrantes do MS, da Fiocruz e da OPAS/OMS.

A partir desse momento, foram estabelecidos acordos para a constituição dessa instância executiva no âmbito da Fiocruz, prevendo-se uma etapa de transição que considerou, por um lado, os antecedentes da própria UNA-SUS, enquanto programa até então coordenado diretamente pela SGTES/MS e por outro, as orientações estratégicas e programáticas da Fiocruz, como agência governamental vinculada ao MS.

**A adesão da Fiocruz à proposta da SGTES/MS foi decisiva e fundamental. No mesmo momento em que se davam as articulações iniciais em torno da proposta da UNA-SUS ocorri-**

am, igualmente, articulações internas à Fiocruz que levariam à notável expansão da Diretoria Regional de Brasília. Discussões sobre a sua natureza – se Unidade Técnica, Administrativa ou Estrutura vinculada à Presidência - acompanhavam a mudança para as suas atuais instalações no campus da UnB.

Paralelamente foi sendo consolidada a vocação da Fiocruz Brasília, como agente de qualificação profissional, como unidade estratégica, por estar próxima ao núcleo do Governo Federal e, por sua localização no Centro-Oeste, voltada para os problemas da Região.

Boa parte da nova sede da Fiocruz Brasília foi concebida como um pavilhão educacional abrigando a Escola Fiocruz de Governo, mas não poderia se constituir apenas em salas de aula emprestadas às demais instituições governamentais congêneres. Por isso, expandiu o seu corpo funcional em termos de docentes e pesquisadores, permitindo que comunalidades e áreas de interseção passassem a ser estabelecidas, especialmente a partir do momento em que se viu habilitada, na letra da lei, a titular especialistas, entre outros diplomas que lhe foram facultados.

Apesar das dificuldades habituais em processos de mudança desta natureza, particularmente quando afetam o local de trabalho das pessoas, a Fiocruz destinou todo o segundo andar do seu Edifício-Sede em Brasília para a instalação da SE/UNA-SUS. O apoio da Fiocruz se deu também, num primeiro momento, com as definições operacionais para a gestão de

contratos por meio de sua fundação de apoio, a Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde (Fiotec) e, posteriormente, com a associação entre as atividades tradicionalmente por ela desenvolvidas e a Rede de IES.

Merece consideração especial a relação entre a SE/UNA-SUS e a FIOCRUZ, especialmente a DIREB. A cessão do espaço físico foi uma condição de grande facilitação, mas tal relação não se limitou a uma coabitação. Amalgamam-se, a cada dia, os esforços da SE/UNA-SUS e da própria FIOCRUZ por meio de suas unidades técnicas que possuem, cada uma, especializações notórias em áreas do conhecimento.

Dessa forma, vários dos cursos e módulos educacionais vêm sendo produzidos por unidades específicas dessa Fundação. A Escola Fiocruz de Governo deixou de fazer oferta apenas presencial, estando em curso uma ampliação de suas modalidades de oferta. Ciente dessa necessidade de internalização da SE/UNA-SUS dentro da FIOCRUZ foram disponibilizados funcionários de seu quadro permanente que hoje servem exclusivamente à essa Secretaria.

Além disso, em um novo concurso público para a instituição foram disponibilizadas vagas cujos perfis foram inspirados na vocação da UNA-SUS. As atividades atualmente desenvolvidas pela UNA-SUS são de responsabilidade de funcionários de planta e de bolsistas em conjunto.

Comprova-se assim, que cada vez mais as atividades estão

sendo supridas pela planta de pessoal regular da FIOCRUZ, dependendo menos de arranjos, tais como o pagamento de bolsas ou a cessão funcional.



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

O apoio subsequente da Fiocruz foi dado a partir do Termo de Cooperação 116/2010, com as definições operacionais para a gestão do contrato com a Fiotec – Projeto ENSP 010 LIV 11, contando com o integral apoio da Direção da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca para a sua execução.

Criada para funcionar como ponto de enlace da rede de instituições da Rede UNA-SUS e garantir a configuração material e simbólica própria da Universidade Aberta do SUS, a fase inicial de implantação da SE/UNA-SUS contemplou dois cenários:

- a) no plano interno, o processo de inserção dessa nova unidade sob a égide da Fundação, a partir da identificação e dimensionamento das necessidades de instalações físicas e operacionais, na sede da Fiocruz em Brasília;
- b) no plano externo, o estabelecimento de mecanismos e processos de relacionamento institucional com as demais entidades que operam como centros colaboradores ou participantes da UNA-SUS.

Sob o primeiro aspecto, foi adotada uma série de medidas para a inserção

preliminar de uma nova unidade operacional na Fiocruz, no contexto das limitações decorrentes da estrutura administrativa do setor público. Quanto ao segundo plano, tratou-se de sistematizar e orientar a programação iniciada dois anos antes pela SGTES/MS, em face desse novo contexto, consolidando o funcionamento das instâncias colegiadas que caracterizam o trabalho em rede da UNA-SUS e, principalmente, buscando reforçar as iniciativas e atividades em curso. A adesão da Fiocruz à proposta da SGTES/MS foi decisiva e fundamental, propiciando a instalação da SE/UNA-SUS em seu edifício-sede em Brasília.

Cabe aqui uma referência especial à OPAS/OMS, pelo apoio prestado na viabilização de todo o processo de instalação da Secretaria Executiva. Com base nos Termos de Cooperação N° 41 e N° 57, foi possível contratar serviços de terceiros para a execução de pequenas reformas e adaptações no edifício sede da Fiocruz para instalação da SE/UNA-SUS. E, o que representa a contribuição mais importante, compor uma equipe inicial de profissionais para desempenhar suas funções em atividades técnicas especializadas da Secretaria Executiva durante seu primeiro ano de operação. A integração, via Fiocruz, ao Nodo Brasil do Campus Virtual de Saúde Pública foi fundamental para consolidar o reconhecimento internacional da experiência.

O marco de encerramento da etapa do processo de institucionalização da UNA-SUS foi a edição do Decreto N° 7.385, em dezembro de 2010, que criou o Sistema Universidade Aberta do SUS e, posteriormente, a [Portaria Interministerial N° 10 de julho de 2013](#), que regulamenta o referido Decreto.

A seguir, apresenta-se o trabalho desenvolvido pela SE/UNA-SUS em termos de fomento para a cooperação técnica entre a Rede de IES; o desenvolvimento de sistemas e de tecnologia de informação, a gestão do componente educacional de programas de provimento e provisão (Provab e Mais Médicos); o planejamento estratégico da SE/UNA-SUS, o monitoramento e avaliação das ações educacionais da Rede UNA-SUS e dados sobre as atividades de suporte aos usuários.

## 3.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA COM A REDE DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

A cooperação técnica constitui importante instrumento de apoio ao desenvolvimento das instituições que integram a Rede UNA-SUS e é viabilizada pela transferência de experiências e tecnologias e pelo intercâmbio de conhecimentos.

No **processo inicial** de constituição da Rede UNA-SUS, a atuação da Secretaria Executiva teve características de **cooperação vertical**. Detentora de conhecimento e de tecnologia, transferiu para as IES o que elas necessitavam em termos de metodologia pedagógica, definição de processos de produção de cursos e recursos educacionais e capacitação de recursos humanos, por meio de tutoriais elaborados e disponibilizados para apoiar a produção e a oferta de cursos dentro dos padrões da UNA-SUS.

Ainda para viabilizar o desenvolvimento das atividades de educação a distância pelas IES, visando possibilitar-lhes saltos qualitativos de caráter duradouro, a SE/UNA-SUS transferiu meios para melhorar a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação voltada para a produção de cursos e recursos educacionais e, também, para estabelecer a comunicação entre os integrantes da Rede por meio de ambientes adequados para a realização de videoconferências.

Para tanto, a UNA-SUS participou de processo financiado pelo MS, onde mais de 4,5 mil itens entre equipamentos de informática e de comunicação foram disponibilizados para 72 instituições, entre IES, Escolas Técnicas de Saúde, Núcleos do Telessaúde e Secretarias Municipais de Saúde. Entre esses itens constavam adaptadores de fibra ótica, servidores, estações de trabalho para produção multimídia, microcomputadores e monitores, impressoras, roteadores, placas de rede sem fio, lousas interativas, máquinas fotográficas, *data shows* e equipamentos de videoconferência.

Já na etapa de consolidação da Rede, o processo passou gradativamente a se caracterizar como de **cooperação horizontal**, voltada para a troca de ex-

periências, conhecimentos e tecnologias entre uma ou mais IES e entre elas e a SE/UNA-SUS, com benefícios para toda a Rede. Essa forma de cooperação foi a responsável pelo alto ritmo de desenvolvimento experimentado pela Rede em anos mais recentes.

Uma das formas utilizadas para promover essa cooperação horizontal com as instituições da Rede UNA-SUS tem sido a realização de encontros presenciais e virtuais.

Os encontros presenciais ocorrem pelo menos uma vez ao ano, em Brasília ou nos Estados das instituições anfitriãs. Desde a criação do Sistema UNA-SUS foram realizadas 20 reuniões nacionais abordando, dentre outros, os seguintes temas:

- » Taxonomia de recursos educacionais;
- » Execução de projetos, prestação de conta, e logística de cursos;
- » Projeto político pedagógico;
- » Simulações de casos clínicos;
- » Mecanismos de avaliação das ações da UNA-SUS;
- » Trabalho de conclusão de cursos;
- » Processos de avaliação;
- » Integração ensino-serviço;
- » Direitos autorais;
- » Monitoramento e avaliação de projetos e programas;
- » UNA-SUS: contemporaneidade, perspectivas e propostas futuras;
- » Acolhimento das novas instituições.

Além dos encontros presenciais, são realizados seminários virtuais - chamados de webinários - com as instituições para discussão de temas relevantes para o Sistema, se constituindo em instrumento de capacitação de profissionais na Rede. Essa iniciativa acontece desde 2014, tendo sido realizados encontros virtuais para a discussão dos seguintes temas:

- » Apresentação do projeto de capacitação da Rede UNA-SUS;
- » Integração ensino-serviço: instâncias de pactuação do SUS e Política de Educação Permanente em Saúde;

- » Gestão de identidade do Sistema UNA-SUS;
- » Introdução à Plataforma Arouca;
- » Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES);
- » Recursos Educacionais Abertos/*Open Distance Learning*;
- » *Big data* e privacidade de dados pessoais;
- » *Games* no processo educacional dos profissionais da saúde;
- » Acesso, cadastro e termos de uso do Portal UNA-SUS;
- » Devolutiva sobre o 26th ICDE World Conference/High Level Police;
- » 21th CIAED/ABED International Congress of Distance Education.

Outra forma de exercício desta cooperação é a utilização do e-mail institucional [redes@unasus.gov.br](mailto:redes@unasus.gov.br) para as comunicações entre os participantes da Rede.

Além disso, utiliza-se o **Ambiente Virtual Moodle** para dar sequências às discussões realizadas nos encontros presenciais e virtuais. Neste ambiente é possível identificar e acessar as redes sociais das quais a SE/UNA-SUS participa, conhecer a composição do Sistema UNA-SUS e acessar o serviço de suporte técnico da SE/UNA-SUS.

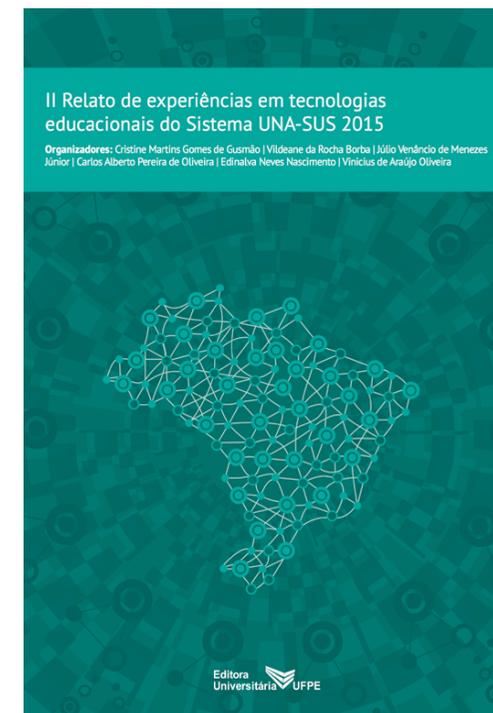


São ainda realizadas *web* conferências com uma, várias ou todas as instituições de ensino, para tratar de assuntos específicos de interesse da SE/UNA-SUS, da SGTES/MS ou da Rede.

Uma iniciativa importante para a cooperação e aproximação entre todos os parceiros, incluindo as novas Instituições de Ensino Superior Federais e Estaduais que aderiram à Rede UNA-SUS foi a I Mostra de Experiências da Rede. O evento, realizado em 2014, foi organizado pela SE/UNA-SUS, em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Universidade Federal do Ceará (UFC), se configurou como um espaço para troca de experiências e fechamento do ciclo de capacitações realizado naquele ano, com temas fundamentais para a integração das novas instituições aos padrões e normas do Sistema UNA-SUS.

Durante esse evento, ocorreu o lançamento do e-book [“Relatos do uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais da saúde no Sistema Universidade Aberta do SUS”](#), resultado da parceria entre a Universidade Federal de Pernambuco e a SE/UNA-SUS. O livro é composto por artigos escritos por pesquisadores de várias instituições que integram a Rede UNA-SUS, descrevendo os resultados alcançados em suas respectivas áreas de atuação.

A II Mostra de Experiências da Rede foi realizada em 2015, organizada pela UFPE que, mais uma vez, atuou na produção da segunda publicação reunindo as principais experiências da Rede. O [“II Relato de experiências em tecnologias educacionais do Sistema UNA-SUS 2015”](#), foi lançado em Recife, durante a mostra.



## 3.2 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E TECNOLOGIAS

Brasil almeja por serviços de saúde de qualidade que demandam recursos humanos adequados, em termos quantitativos e qualitativos, o que requer a capacitação e a educação permanente dos trabalhadores da saúde.

Para tanto, se faz necessário o desenvolvimento e utilização de tecnologias que possibilitem a formação em larga escala, visando ao atendimento de qualidade, tanto em grandes centros, como também em regiões remotas, vulneráveis, de difícil acesso, sem provisão persistente de acesso à *Internet*.

Portanto, é preciso que esse desenvolvimento seja conduzido por meio de processos de integração e otimização da produção dos recursos educacionais em formato multimídia adequados para multiuso, para a visualização e interação, *online*, *offline*, e de adequação automática, ou pelo menos facilmente adaptável a dispositivos móveis pessoais, como *tablets* e *smartphones*.

Tecnologias visando atender estas questões, ou pelo menos suas dimensões específicas, estão sendo aprimoradas por diversos grupos, e o corpo técnico da SE/UNA-SUS vem desenvolvendo, acompanhando, testando e adotando diversas dessas iniciativas.

Por meio de diversos grupos, a UNA-SUS desenvolve tecnologias e iniciativas que fortalecem a estratégia do ensino a distância.

Em sua fase inicial, os recursos produzidos pelo Sistema UNA-SUS, captados na Plataforma ARES, se mostraram heterogêneos, sendo apresentados em diversos formatos e tecnologias. Embora o *Learning Management Systems (LMS)*, ou Sistema de Gestão da Aprendizagem (SGA), mais comumente utilizado pela Rede seja o Moodle e algumas instituições utilizarem conteúdos em ***Sharable Content Object Reference Model (SCORM)***, a diversidade de configurações e algumas dependências tecnológicas, como o uso de FLASH, dificultavam a disseminação desses recursos da forma multiuso.

Para superar essas dificuldades, os trabalhos realizados pela SE/UNA-SUS têm sido direcionados tecnicamente para a produção de recursos educacionais em padrão aberto, rico e expansível, para utilização em diversos dispositivos e *softwares* visualizadores, minimizando as dependências de formatos proprietários. É necessário que esse formato seja suportado amplamente e que possua características suficientemente robustas de modo a permitir a seleção automática de recursos, conforme as condições de visualização e utilização.

Com base nas premissas acima, visando à interação dos conteúdos com algumas formas de oferta que necessitam gerar determinados mecanismos de acompanhamento e ainda, devido ao grande avanço das especificações relacionadas ao padrão HTML5, este está indicado para a **produção de recursos educacionais da Rede UNA-SUS**.

O padrão HTML5 e correlatos são abertos, ou seja, são uma iniciativa de um grupo grande de indivíduos e empresas buscando um padrão a ser utilizado de forma ampla. Isso por si já é um forte argumento para a produção de recursos interativos em formato multimídia, adequados para multiuso.

A SE/UNA-SUS realizou pesquisas para a **definição de um padrão de empacotamento de recursos educacionais** interativos que fosse minimamente invasivo ao processo produtivo. Essas pesquisas culminaram com a especificação inicial de Pacote Padrão UNA-SUS, um processo de empacotamento de recursos desenvolvidos em 5, com forte apelo interativo e com uso massivo de javascript e CSS.

Toda ideia que permeia o planejamento deste pacote é a não interferência, ou a mínima interferência na codificação do recurso, e que ele por si só possa ser utilizável, sem perda das características educacionais principais. Obviamente, nestas condições, a especificação do pacote não permite a utilização de componentes avançados de colaboração, mas em versões futuras essas funcionalidades podem ser adicionadas e utilizadas para compor pacotes que possuam características especiais de colaboração e compartilhamento da experiência do usuário.

Com a entrada em operação da segunda versão do ARES, um procedimento padronizado para tratar recursos disponibilizados pela rede em formato *backup* Moodle será introduzido, de modo que esses conteúdos sejam validados tecnicamente e disponibilizados de forma facilitada aos usuários.

A disponibilização de recursos ao público final deve ser desenvolvida em diversas frentes, desde mecanismos de compartilhamento de experiências entre os integrantes do sistema, até versões de acesso facilitado e direto com os profissionais de saúde, seja por meio de cursos, módulos ou acervo de recursos educacionais.

A UNA-SUS já está colhendo os frutos deste trabalho. A **Plataforma ARES** está próxima de 2600 recursos cadastrados e que devem ser qualificados tecnicamente conforme proposto. Parte desses recursos já foram disponibilizados nos dispositivos móveis entregues aos profissionais do Programa Mais Médicos.

Estes recursos estão sendo utilizados em um projeto que visa oferecer *aceso offline*, por meio da ferramenta chamada **ESTANTE UNA-SUS**, onde os usuários poderão criar sua própria coleção de recursos educacionais e armazená-los para consulta a qualquer momento em seus dispositivos, mesmo quando não estiverem *online*. Uma versão *web* da Estante também está prevista.

A tecnologia de pacotes padronizados, (PPU), poderá também ser utilizada para distribuir recursos educacionais por meios eletrônicos de transporte físico, como *pendrives* e DVDs, que podem ser levados a áreas remotas que tenham dificuldade de acesso à *Internet*.

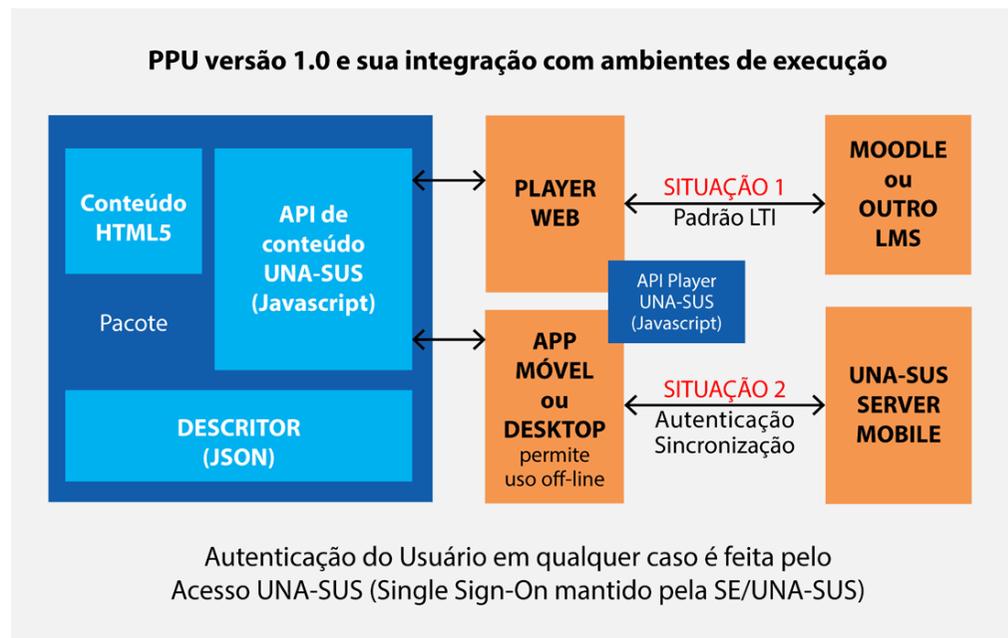
A ampliação da utilização de um **Moodle Portfólio** está em fase de projeto, e conterà recursos que hoje estão em formato *backup* Moodle no ARES, de forma a serem utilizados diretamente pelos usuários finais.

A apropriação tecnológica pela SE/UNA-SUS está na segunda geração de

oferta educacional utilizando versões de desenvolvimento do padrão **PPU**, o que já permite avaliar a eficácia técnica do padrão, além de coletar informações importantes sobre o comportamento do usuário na utilização de recursos, etapa essencial para a evolução contínua e revisão desses recursos de modo a oferecer sempre a melhor experiência e capacitação aos nossos profissionais de saúde. A adoção do padrão internacional **Learning Tools Interoperability (LTI)** teve papel essencial nessa etapa, permitindo uma integração eficiente e eficaz com o gerenciamento da oferta educacional no **Moodle UNA-SUS**.

As ofertas educacionais foram realizadas por meio da integração de sistemas experimentais gerenciadores dos pacotes, e integrados com um ambiente Moodle 2.X, via padrão LTI.

O ambiente Moodle 2.X, por sua vez, está integrado à Plataforma Arouca, com a utilização de *plugins* produzidos pela SE/UNA-SUS, sendo um responsável pelo processo de matrícula e um segundo responsável pela sincronização de dados de ingressantes e concluintes com a Plataforma Arouca. O processo de autenticação utilizado é o padrão UNA-SUS, recebendo informações de CPF, nome completo e e-mail do usuário.



Visando à utilização das tecnologias já empregadas na UNA-SUS no gerenciamento das atividades de supervisão dos programas e projetos de provimento e provisão de profissionais de saúde do MS, a ferramenta denominada **Web Portfólio** dos programas de Governo foi desenvolvida pela equipe da UNA-SUS para organizar os fluxos de informação e entrada de dados. A ideia central do Web Portfólio é concentrar as ferramentas de acompanhamento e monitoramento já em uso no Sistema UNA-SUS, permitindo acesso aos participantes do PROVAB e do Projeto Mais Médicos para o Brasil.

O **Acesso UNA-SUS** permite que as autenticações e o cadastro sejam feitos por apenas um provedor de identidade, fazendo com que os usuários tenham apenas uma fonte de acesso para todos os serviços oferecidos pela Rede.

O sistema de acesso permite uma melhor gestão dos perfis dos usuários, que são atendidos de forma personalizada, alinhando o processo ao Marco Civil da *Internet* e à Lei de Acesso à Informação.

A nova versão desse sistema de autenticação unifica o cadastro de diversos perfis de usuários, incluindo alunos de graduação, professores, gestores de ofertas e equipes técnicas das instituições. Além disso, também possibilita a inclusão do Nome Social, respeitando a diversidade, conforme a [resolução do Conselho Nacional de Combate à Discriminação e Promoção dos Direitos de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais \(LGBT\)](#).

Em novembro de 2015, o sistema contava com mais de 220 mil cadastros, e estava sendo usado por diversos serviços (Moodle, DSPACE, WIKI, Suporte, etc.) em diferentes instituições do Sistema UNA-SUS.

Visando facilitar o acesso dos usuários aos recursos educacionais depositados na Rede, encontra-se em desenvolvimento um projeto, realizado em parceria

com a Universidade Federal de Pernambuco, de disseminação dos recursos do ARES por meio da utilização de dispositivos móveis, tais como *tablets* e *smartphones*. Quando de sua implantação total, permitirá aos usuários, a partir dos recursos do ARES, a criação de suas próprias bibliotecas.



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

## 3.3 PROGRAMAS DE PROVIMENTO E PROVISÃO

A SE/UNA-SUS tem sido acionada pela SGTES/MS para atuar na formação complementar dos profissionais atuantes nos programas de provimento e provisão coordenados pelo MS e MEC: o Provab e o Mais Médicos para o Brasil, a seguir descritos.

### 3.3.1 PROGRAMA DE VALORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL DA ATENÇÃO BÁSICA (PROVAB)



O Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (Provab), criado em 2011, tem como finalidade estimular e valorizar o profissional de saúde que atue em equipes multiprofissionais no âmbito da Atenção Básica e da Estratégia de Saúde da Família, nos municípios de difícil acesso e provimento ou de populações de maior vulnerabilidade. Atua, portanto, na provisão de profissionais médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas em municípios brasileiros de extrema pobreza, e na valorização do compromisso social como critério de avaliação para ingresso nos programas nacionais de residência médica.

O Provab prevê a atuação de profissionais de saúde durante 12 meses em diversos postos espalhados pelo país, supervisionados por alguma instituição de ensino superior, sendo obrigatória a participação em curso de especialização em Atenção Básica, provido pela Rede UNA-SUS. Semanalmente, o profissional tem 32 horas de atividades práticas nas unidades de saúde e 8 horas no curso de especialização.

Em sua dimensão formativa, o Provab tem como objetivos a oferta de educação permanente aos profissionais de saúde, a ampliação dos processos de integração ensino-serviço-comunidade e o desenvolvimento de competências para a atuação na Atenção Básica, por meio do trabalho supervisionado.

O apoio da UNA-SUS ao Provab abarca alguns aspectos relacionados à gestão do Programa, à provisão do Curso de Especialização em Atenção Básica, à

elaboração/produção de módulos educacionais, ao desenvolvimento de mecanismos de comunicação virtual entre os participantes do Programa e de instrumentos de supervisão e avaliação, integrados em um ambiente inicialmente batizado de Comunidade Virtual do Provab, atualmente denominado de Web Portfólio. Esse ambiente torna possível o percurso de aprendizagem do profissional participante e a interação entre coordenadores de instituições supervisoras, supervisores, gestores municipais, médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas.

#### Apoio à Gestão do Programa

O apoio da SE/UNA-SUS ao Provab esteve concentrado na viabilização das atividades de supervisão. Para tanto, foram criados formulários, instrumentos de supervisão e avaliação e tutoriais utilizados pelos profissionais participantes durante sua permanência no Programa. Para apoiar as visitas de supervisão, foi construído e operado um Sistema de Solicitação de Viagens, acessível aos supervisores do Programa.

#### Curso de Especialização em Atenção Básica

Os cursos de especialização, desenvolvidos sob a responsabilidade do Sistema UNA-SUS são ofertados gratuitamente desde 2012, ministrados por 12 das instituições que compõem a Rede UNA-SUS. As ofertas possibilitam que os profissionais participantes do Provab desenvolvam conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para o bom desempenho das suas funções.

Para tanto, são produzidos materiais instrucionais multimídia, interativos, de acordo com as diretrizes e padrões técnicos do Sistema UNA-SUS, com conteúdo de interesse da Atenção Básica. Os recursos educacionais e *softwares* produzidos são validados e posteriormente publicados pela IES conveniente e por ela licenciados e depositados no ARES. Partem de projetos político-pedagógicos por elas elaborados e aprovados pelos órgãos competentes das respectivas IES.

A oferta de vagas de especialização em Atenção Básica no formato a distância é dirigida a profissionais da área, preferencialmente participantes de es-

estratégias para o provimento e a fixação de profissionais em regiões prioritárias para o Sistema Único de Saúde, mediante orientação da Coordenação da UNA-SUS.

A especialização tem carga horária equivalente ao mínimo de 360 horas e, para a sua conclusão, é exigida apresentação de trabalho de conclusão de curso (TCC).

Também são desenvolvidas atividades de pesquisa e de cooperação técnica visando ao fortalecimento do Sistema UNA-SUS, bem como *softwares* livres para atividades educacionais e de gestão acadêmica, com publicação da documentação e código fonte no sítio da convenente.

O desenvolvimento de cada aluno no curso é acompanhado pelos tutores a distância, pela coordenação do curso e pelos orientadores de TCC, por meio de seu portfólio, de suas interações na plataforma multifuncional da instituição e pelas avaliações presenciais obrigatórias.

Os profissionais têm acesso a avaliações formativas automatizadas a todo tempo e avaliações somativas ao final de cada módulo/disciplina. São avaliados por meio das interações com orientadores e mediadores pedagógicos. A avaliação final é feita presencialmente, a partir da apresentação do TCC.

## **Produção de módulos educacionais**

Ao longo do processo de implantação do Provab, a SGTES/MS identificou uma série de temas para os quais haveria necessidade de formação complementar dos profissionais. Dentre eles, podem ser citados alguns.

No campo da assistência clínica: Atenção Integral à Saúde da Criança, Atenção Integral à Saúde Sexual e Reprodutiva, Prevenção e Manejo de Pacientes Oncológicos na Atenção Primária à Saúde, Hemograma, Anemia e Linfadenopatia.

Já na área de vigilância à saúde: Influenza, Hanseníase, Tuberculose e Chikungunya.

Temas sobre políticas de equidade também são abordados: Política Nacional de Saúde Integral Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (LGBT); Saúde da População Negra; Saúde das Populações do Campo, da Floresta e das Águas.

Desenvolvidos em módulos, tais ofertas têm como característica distintiva a coprodução entre instituições de ensino superior (IES) e o MS, coordenada pela SE/UNA-SUS. Em razão dessa distinção e da escassez de referências teóricas para tal processo de produção, desenvolveu-se ao longo de dois anos, em conjunto com as IES e o MS, um novo processo de produção e validação de módulos educacionais autoinstrucionais, composto por sete etapas principais: pactuação, planejamento, desenho, validação, desenvolvimento, homologação e lançamento.

Este processo possibilitou a padronização e previsibilidade às instituições participantes do projeto. Ademais, tem permitido harmonizar eventuais diferenças de perspectivas entre demandantes e produtores, fortalecendo o diálogo interinstitucional e assegurando parâmetros mínimos de qualidade aos módulos educacionais.

Restam, contudo, importantes desafios a serem superados no que tange à uniformização do desenho gráfico dos módulos, a navegabilidade, a padronização de critérios técnico-científicos para a inclusão e exclusão de conteúdo, bem como a superação de dificuldades administrativas e para um melhor monitoramento da execução do projeto. Cientes desse cenário, já foram desencadeadas discussões, com o MS e as IES participantes da Rede UNA-SUS, para superação desses obstáculos e fortalecimento da capacidade institucional de cada ator envolvido no processo de produção e validação dos módulos educacionais.

Até o momento foram produzidos 33 módulos educacionais – cursos de curta duração para capacitação, pós-especialização, ofertados pelas IES integrantes da Rede UNA-SUS. A saber:

01. Acolhimento e Demanda Espontânea
02. Saúde Mental

03. O SUS, as Redes de Atenção e a Atenção Básica
04. Promoção da Saúde
05. Atenção Integral à Saúde da Criança I
06. Atenção Integral à Saúde da Criança II
07. Saúde Sexual e Reprodutiva I
08. Saúde Sexual e Reprodutiva II
09. Eventos Agudos em Situações Clínicas
10. Eventos Agudos em Situações Crônicas
11. Eventos Agudos em Saúde Bucal
12. Eventos Agudos em Saúde Mental
13. Doenças Infectocontagiosas na Atenção Básica à Saúde
14. Oftalmologia na Atenção Básica à Saúde
15. O Fazer da Saúde Indígena
16. Conhecendo a Realidade da Saúde Indígena no Brasil
17. Saúde Íntima da Mulher: Problemas Clínicos Comuns
18. Dermatologia na Atenção Básica
19. Política Nacional de Saúde Integral LGBT
20. Atenção à Gestão do Risco Cardiovascular
21. Atenção à Saúde Auditiva
22. Doenças Endócrino-Metabólicas e Nutrição
23. Atenção à Saúde do Genital Masculino
24. Saúde das Populações do Campo, da Floresta e das Águas
25. Saúde da Pessoa Idosa
26. Saúde da População Negra
27. Hanseníase na Atenção Básica
28. Atualização do Manejo Clínico da Dengue
29. Vacinação contra o Papilomavírus Humano (HPV)
30. Doenças do Aparelho Digestivo
31. Manejo Clínico de Chikungunya
32. Hemograma, Anemia e Linfadenopatia
33. Prevenção e Manejo de Pacientes Oncológicos na Atenção Básica

## Módulos PROVAB/UNA-SUS

Características



Produzidos por Instituições de Ensino e validados por especialistas, conforme políticas e diretrizes do Ministério da Saúde



Autoinstrucionais e interativos



O ritmo é dado pelo aluno



Multiplataforma e Multissistema (Windows, Android e IOS)

### Desenvolvimento de mecanismos e instrumentos de supervisão e avaliação

Para cada uma das suas quatro edições, nos anos de 2012 a 2015, foi customizado um ambiente específico que, na edição vigente, é denominado de Web Portfólio (WP). No desenvolvimento dessa ferramenta, foi utilizada uma nova tecnologia, com interface mais amigável na qual todos os ambientes

desse novo sistema foram totalmente remodelados, deixando-o com uma melhor aparência e fácil navegação.

Cada edição do Provac foi composta de um número distinto de participantes, e esses profissionais, periodicamente, desenvolvem atividades *online*, conforme atribuições estabelecidas pela coordenação. Os participantes usam o Web Portfólio como dispositivo para o envio de relatórios de supervisão, anotando o diagnóstico realizado no local de atuação do médico, tanto das condições de trabalho, como das necessidades de saúde da população e do desenvolvimento de competências esperadas dos profissionais da Atenção Básica.

O Web Portfólio do Provac, assim, torna viável a reunião dos relatórios de supervisão, relatos de experiência, projetos de intervenção e avaliações, que possibilitam verificar o progresso do Programa em relação aos objetivos por ele propostos.

Para o **Relato de Experiência** o médico participante submete um arquivo com as observações acerca da sua inserção no território e na equipe de saúde, considerando alguns aspectos, tais como: características territoriais, principais indicadores de saúde, situação da Unidade de Saúde, organização do processo de trabalho junto à equipe, etc.

No **Projeto de Intervenção**, o médico participante submete uma proposta para a melhoria das condições de saúde da população, baseada nas seguintes orientações: escolha de um problema dentre todos os observados no território, sendo fundamental que o problema seja discutido com a equipe, a fim de envolver todos os profissionais no processo de intervenção. O problema escolhido pode estar relacionado tanto ao funcionamento das equipes quanto às situações observadas na comunidade ou nas informações dos sistemas de informação (SIAB - Sistema de Informação da Atenção Básica, indicadores do PMAQ - Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica), sendo passível de intervenção local. Na justificativa do projeto deve constar uma apresentação geral do problema com a definição/delimitação do tema, os fatores que determinam a escolha e revisão de literatura sobre a problemática escolhida. Devem ser apresentados

os objetivos geral e específicos da intervenção, demonstrando o que se pretende alcançar, descrevendo a intervenção proposta e todos os seus passos, incluindo o cronograma das ações e responsáveis por cada ação, os recursos necessários para que o projeto se efetive e as mudanças esperadas com o projeto.

As **Avaliações dos Profissionais do Provac** objetivam tanto a possibilidade de redefinição de ações educacionais ao longo do processo, visando à melhoria de desempenho individual, como a verificação de resultados, mediante a apuração de conceitos. Sua realização se dá com a participação dos médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas - por meio da autoavaliação e da avaliação dos supervisores e gestores municipais. A obtenção do conceito final, restrita aos médicos, utiliza distintos pesos para cada um dos integrantes: profissionais, supervisores e gestores.

O método avaliativo do processo educacional do profissional, via Web Portfólio, é realizado em duas fases. A primeira fase da avaliação pelo Supervisor, de caráter formativo, permite aferir se os esforços feitos pelos médicos participantes estão sendo suficientes ou não. A segunda fase da avaliação pelo Supervisor, de caráter somativo, constata o alcance final dos objetivos e ainda, serve de parâmetro para a emissão da avaliação final de conceito.

A avaliação somativa, restrita aos médicos, é realizada ao término de cada ciclo e o conceito final é composto pela média das avaliações obtidas a partir do seguinte esquema:

Especificação	Conceito/Valor	Peso
SUPERVISOR	0 a 10	5
GESTOR	0 a 10	3
MÉDICO (Autoavaliação)	0 a 10	2

Na integralização do conceito é considerada "satisfatória" a média entre valores de 7,0 a 10,0. Na ocorrência de médias entre 4,1 e 6,9, o supervisor deve identificar as competências a serem aprimoradas e elaborar com o médico participante um Plano de Atividades, com evolução acompanhada até a ava-

liação seguinte. Para as médias menores do que 4,0, o supervisor deve identificar as competências a serem adquiridas, elaborar com o médico participante um Plano de Recuperação e acompanhar sua evolução até a avaliação seguinte.

A avaliação pelo gestor municipal é feita em conjunto com a equipe de saúde local (Coordenador da Atenção Básica ou Gerente da Unidade de Saúde), possibilitando avaliar o trabalho em equipe, o cumprimento contratual e a relação profissional-usuário. O documento de avaliação é preenchido pelo supervisor quando do encontro com o gestor na visita de supervisão e posteriormente transcrito para o formulário *online* no Web Portfólio, no ambiente de avaliação pelo gestor.

O **Relatório da Primeira Visita de Supervisão**, anteriormente denominado de Relatório Técnico da Primeira Visita de Campo, é um relatório diagnóstico utilizado durante a primeira visita de supervisão ao médico participante, na unidade de saúde. Nessa visita, a prioridade é fazer uma avaliação geral do Programa, no referente à identificação de práticas e necessidades de educação permanente. Esse formulário é preenchido *online* uma única vez.

O **Relatório de Supervisão Mensal** é o instrumento utilizado durante as atividades de supervisão subsequentes à primeira visita de supervisão do médico participante. Esse relatório retrata a prática das atividades subsequentes para análise de progresso do profissional. Mensalmente o supervisor, após encontro presencial, preenche formulário *online* no Web Portfólio.

O **Relatório de Supervisão Locorregional** é destinado às atividades de supervisão realizadas durante os “Encontros Locorregionais”, registradas num formulário *online*. Nele devem ser incluídos todos os médicos participantes e seu preenchimento é facultativo. Os “Encontros Locorregionais” são reuniões presenciais do Coordenador da Instituição Supervisora do Programa, e dos supervisores com os médicos participantes, em um local previamente definido na área de atuação desses profissionais. Durante essas reuniões é desenvolvida uma atividade específica com o grupo de médicos supervisionados para levantamento das experiências assistenciais em saúde da região, podendo ocorrer ofertas pedagógicas em grupo sobre, por exemplo: dis-

cussões de caso, atualizações sobre manejos clínicos, levantamento de necessidades e dificuldades das ações na área, questões interculturais do cuidado ou outro tema percebido como relevante pelo coordenador, supervisor ou sugerido pelos próprios médicos.

O **Relatório Ampliado de Supervisão** tem por objetivo verificar a evolução do diagnóstico realizado durante a primeira visita de supervisão, na qual foram observadas as condições de trabalho do médico participante, as necessidades de ação de educação permanente e as necessidades de desenvolvimento de competências desse profissional, bem como a avaliação das necessidades de saúde da população.

### 3.3.2 PROJETO MAIS MÉDICOS PARA O BRASIL (PMMB)



O Programa Mais Médicos, instituído em 2013, abrange os seguintes componentes: infraestrutura de hospitais e unidades de saúde; expansão da educação médica, com abertura de novas escolas e vagas de formação em graduação e em residência e; o **Projeto Mais Médicos para o Brasil (PMMB)**, voltado para prover Atenção Básica em saúde em regiões onde há escassez e ausência de profissionais, aperfeiçoando o atendimento por meio de ações formativas aos médicos participantes.

#### A dimensão formativa do Projeto se concretiza por meio de três modalidades educacionais:

- » Módulo de Acolhimento e Avaliação, presencial, ofertado aos médicos intercambistas e introdutório ao curso de especialização;
- » Curso de Especialização, executado pelas instituições participantes da Rede UNA-SUS e voltado para a Atenção Básica, e módulos educacionais no segundo ciclo formativo após a finalização da especialização; e

» Integração Ensino-Serviço, acompanhada de tutoria acadêmica e supervisão profissional e de instrumentos complementares em apoio à prática médica, de que é exemplo o Telessaúde.

O apoio do UNA-SUS ao PMMB, além daquele relacionado à gestão do Projeto, é proporcionado pelas seguintes ações: a execução do Módulo de Acolhimento e Avaliação; o monitoramento *online* das atividades de supervisão acadêmica, com a disponibilização do Web Portfólio, ambiente onde são realizados os registros das atividades relativas ao processo de supervisão e avaliação - <https://sistemas.unasus.gov.br/webportfolio>; a oferta de curso de especialização aos cerca de 18,5 mil médicos participantes e; a oferta dos cursos do 2º Ciclo Formativo, após a finalização da especialização.

As ações de monitoramento e de supervisão são realizadas por meio de cerca de 2 mil supervisores e 150 tutores, distribuídos pelas 49 instituições supervisoras do Projeto. É importante destacar que muitos dos instrumentos e mecanismos utilizados para a gestão e para o desenvolvimento das atividades de supervisão do PMMB, o foram a partir dos instrumentos desenvolvidos pelo UNA-SUS para o Provab.



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

A **Gestão do Projeto** abarca: a constituição de equipe de gestão; a adequação e manutenção do sistema de emissão e de controle de passagens; a organização de reuniões e eventos e; a execução das atividades permanentes e de planejamento do projeto.

O **Módulo de Acolhimento e Avaliação** se caracteriza pela: preparação e impressão de material pedagógico; capacitação de multiplicadores para o módulo introdutório; acolhimento e capacitação dos intercambistas, e; avaliação formativa dos intercambistas.

O **Monitoramento Online das Atividades de Supervisão Acadêmica** é realizado de acordo com as diretrizes estabelecidas na [Portaria nº 585, de 15 de julho de 2015](#) e passa pela construção dos instrumentos e formulários *online* para a supervisão das atividades educativas e laborais dos médicos; pela definição de estratégias para supervisão dessas atividades; pela realização das visitas de supervisão aos municípios; pela modelagem dos processos acompanhados pelo sistema de monitoramento; pela definição de requisitos a serem atendidos pelo sistema de monitoramento *online* e fluxo de informações com outras bases de dados e pela instalação e configuração dos ambientes de desenvolvimento, testes e disponibilização para os atores envolvidos.

**As atividades da Supervisão Acadêmica** envolvem as modalidades de supervisão periódica, supervisão em reunião local e regional e avaliação semestral. Embora as duas primeiras estejam diretamente ligadas às atividades do supervisor, institucionalmente a avaliação dos médicos participantes do PMMB cabe igualmente aos gestores municipais e aos próprios médicos participantes, inclusive daqueles que atuam em Distrito Sanitário Especial Indígena.

### 3.4 PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO E SUPORTE AO USUÁRIO

O crescimento experimentado pela UNA-SUS, desde sua criação, demandou a otimização de rotinas da SE/UNA-SUS, com acompanhamento gerencial unificado e em tempo real. Desse modo, foi essencial trabalhar uma estratégia em planejamento capaz de sistematizar e catalogar as rotinas de modo colaborativo e eficaz. O principal desafio dessa nova sistematização foi o tratamento adequado para o expressivo volume de dados gerados a partir das interações dos fluxos de trabalho do Sistema UNA-SUS, por meio da criação de uma única ferramenta de compilação físico-financeira capaz de gerar relatórios.

Como parte das ações de planejamento para concepção e implantação dessa ferramenta, trabalhou-se a ideia de adotar um sistema capaz de permitir a catalogação de todas as demandas, tanto internas da SE/UNA-SUS, quanto externas, a mais importante delas advindas do Ministério da Saúde. Para definir os objetivos desejados com a implantação dessa plataforma tomou-se por base os macro-objetivos e diretrizes institucionais atribuídos ao Sistema UNA-SUS. A partir daí, definiu-se sua estrutura, detalhada da seguinte forma:

- » macro-objetivo, como a expressão do que se pretende obter. Deve possibilitar o alcance parcial da finalidade institucional da UNA-SUS;
- » objetivo, como expressão detalhada de um macro-objetivo;
- » ação, como o poder de efetuar uma atividade ou um conjunto de atividades, de forma a contribuir para o alcance do objetivo ao qual está associado;
- » atividade, como o ato executivo organizado para a produção de bens e serviços, no qual o conjunto viabiliza a realização de uma ou mais ações;
- » tarefa, como a porção de trabalho que deve ser realizado, por dever ou necessidade, em um determinado prazo, no qual o conjunto viabiliza a realização de uma ou mais atividades.

Desse modo, o **Sistema de Planejamento da UNA-SUS (SISPLAN)** agrega valor como instrumento gerencial de escopo interno, concebido para facilitar as rotinas de produção de relatórios, compilação de dados e análise de execução físico-financeira a qualquer momento.

Além disso, a sistematização de dados planejada para ser efetuada de modo colaborativo e intersetorial agrega valor e compartilha conhecimentos dentro da instituição, uma vez que muitas atividades desenvolvidas por uma área fazem interface com outras. Nesse sentido, a compreensão do todo institucional é favorecida pelo uso dessa ferramenta agregadora, que simplifica os processos e os conecta de maneira lógica conforme a hierarquia em níveis apresentada. É pelo uso constante que as ferramentas serão capazes de materializar os resultados para os quais foram concebidas, fundamentalmente pela disponibilidade de acesso a dados e recortes transversais que permitirão orientar as decisões futuras.

As informações do Sistema estão disponibilizadas em três modelos de relatórios – físico, financeiro e o agregado físico-financeiro - que apresentam, inclusive, a data de início e término de cada tarefa, seu peso em relação ao objetivo ou atividade a que está referido, a situação sobre o andamento e sobre a execução, com alertas em relação ao seu cumprimento, no tempo.

A ferramenta, validada em maio de 2015, está em plena utilização e a projeção para seu uso contínuo é a obtenção de um agrupamento de dados que subsidie, em médio prazo, a construção de indicadores que nortearão os processos decisórios dentro da instituição.

Desde seu lançamento, o SISPLAN conta com um expressivo volume de dados inseridos, o que permitiu que a ferramenta fosse submetida a testes e revalidações diárias por diversos usuários. Dados consolidados de acesso demonstram que no período de 06/2015 a 10/2015 foram realizadas 1405 edições de tarefas. Como consequência, o volume de dados físico-financeiros já alcança 142 páginas.

Toda a operacionalidade da ferramenta está [detalhadamente descrita em seu Manual](#).

Já as ações de monitoramento e avaliação realizadas pela SE/UNA-SUS têm como objetivo garantir o alinhamento das diversas instituições que integram a UNA-SUS com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Rede, assim como promover o aprimoramento contínuo de suas atividades e de seus sistemas pedagógicos e gerenciais.

Essas ações são apoiadas por um sistema de informações – o Sistema de Monitoramento e Avaliação da UNA-SUS - que tem por objetivo garantir a qualidade e consistência das informações e minimizar o esforço de coleta e registro de dados.

Esse sistema é desenvolvido de forma a integrar as informações provenientes da Plataforma Arouca e do ARES, complementadas com aquelas provenientes de Formulários de Monitoramento. Os dados coletados referem-se ao projeto, instituição, curso e oferta e são utilizados para realizar o monitoramento gerencial e a gestão da oferta, além de orientar a avaliação estratégica e pesquisas. Estas, voltadas para produzir informações e análises técnicas e

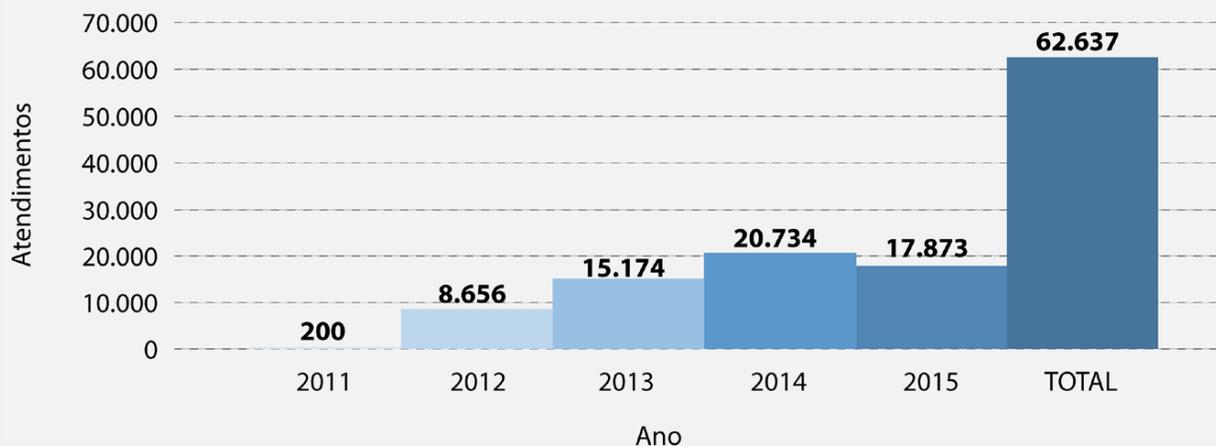
científicas que embasem decisões gerenciais de direcionamento e priorização de atividades da UNA-SUS e o aprimoramento das práticas e dos produtos.

A SE/UNA-SUS também disponibiliza aos seus usuários um Sistema de Suporte, que atende às demandas específicas dos profissionais que acessam os diversos ambientes sob sua responsabilidade, além de tirar dúvidas sobre cursos ofertados, atividades de supervisão do PROVAB e PMMB que são realizadas no Web Portfólio, orientações quanto ao cadastro "Acesso UNA-SUS", anteriormente denominado Cadastro Nacional de Profissionais de Saúde – CNPS, Plataforma Arouca, entre outros.

O atendimento dos chamados é realizado por meio do *software* OSTICKET, disponível gratuitamente.

Desde que foi disponibilizado aos usuários, em 2011, já foram abertos mais de **62 mil** chamados. A evolução da demanda de atendimento, ao longo dos anos, é apresentada no gráfico a seguir:

**EVOLUÇÃO DO ATENDIMENTO PELO SUPORTE AOS USUÁRIOS DO SISTEMA UNA-SUS, 2011-2015**



Fonte: SE/UNA-SUS, dez 2015

## 4. DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O SISTEMA E SECRETARIA EXECUTIVA DA UNA-SUS



Foto: Sergio Velho Junior/SE UNA-SUS

Como se pode depreender a partir das considerações anteriormente apresentadas, um grande conjunto de atividades e ações pautou o Sistema UNA-SUS nos últimos 3 anos. Muitas das ações anteriormente previstas foram executadas, mas de alguma forma pode-se perceber que decisões políticas criaram *faits-accomplis* que tiveram que ser considerados.

Não fossem os programas de provimento, certamente o curso seria, de alguma forma, distinto do que foi. A perspectiva inicial da UNA-SUS seria a oferta de cursos visando à educação permanente dos profissionais de saúde em obediência ao Decreto que a criou. Dessa forma, demandas tanto na área da gestão quanto, da assistência, seriam cobertas.

A inexistência de estruturas federais que pudessem aninhar a gestão das atividades educacionais e de supervisão do Provab, inicialmente, e do Programa Mais Médicos (PMMB) posteriormente, colocaram a Fiocruz em cheque, desafiando-a a aceitá-los. Assuntos que não teriam sido priorizados, como a organização dos processos de supervisão e avaliação dos profissionais dos programas de provimento demandaram um enorme esforço para a construção de sistemas de informação, organização de estruturas e equipes administrativas e de logística para oferta de serviços de apoio às atividades de supervisão do Provab e do PMMB.

Pesquisas avaliativas, apoio logístico ao desenvolvimento desses programas, da mesma forma, e apenas como exemplos, não eram parte do desenvolvimento antevisto nos primórdios da UNA-SUS. Se por um lado esses “desvios adaptativos” solucionaram problemas, deixaram lacunas do outro lado. Pode-se antever que a interrupção desses desvios de curso possa paulatinamente trazer a UNA-SUS a seu leito original, do qual se distanciou e sobre o qual há críticas que serão descritas na sequência, e, se persistindo a proposta original do Sistema UNA-SUS, retomadas em curto prazo.

### O desafio de capacitação da comunidade de gestores do SUS

A oferta de capacitação de um amplo contingente de mais de cem mil gestores de saúde do país tem sido realizada por meio de inúmeras atividades

presenciais. Essas capacitações poderiam se beneficiar enormemente de uma plataforma de EAD, capilarizada para todo o país, na mesma dimensão de que a gestão o é.

Em 2016 será renovada a gestão municipal com a eleição de novos prefeitos, momento sempre oportuno para se levar adiante proposta como esta, que está inclusive no DNA de muitas das instituições que compõe o Sistema UNA-SUS.

### As mudanças do perfil da oferta aos médicos

A implantação da residência em Atenção Básica, decorrente da Lei 12.781/2013, que criou o Programa Mais Médicos, certamente fará com que eclipse a especialização oferecida aos médicos como o principal curso do cardápio do Sistema UNA-SUS.

Espera-se que os graduandos, especializando-se via residência médica, desinfram a demanda por cursos de especialização. Há um estoque de profissionais nacionais, agregado a profissionais estrangeiros que venham a ser recrutados, dependendo da decisão política, que seguirá demandando por especialização.

Assim, sem dúvida, as ofertas de cursos autoinstrucionais, mestrado profissional e outros poderão seguir sua trajetória, mantendo a importância do Sistema UNA-SUS como instrumento viabilizador dessas qualificações.

### O desafio da multiprofissionalidade

Os programas de provimento se centraram e priorizaram a categoria médica, que era de fato a grande lacuna dos momentos anteriores. Pode-se, em tempo recorde, preencher todas as equipes de saúde da família e dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) com tais profissionais, tendo impensável há alguns anos atrás.

Em nenhum momento, entretanto, se discursou contrariamente à equipe multiprofissional, que é a alma da saúde da família, e que a diferencia positi-

vamente das muitas outras experiências em curso no mundo.

Retomar a capacitação, incluindo a especialização para enfermeiros, dentistas e todos os demais profissionais de saúde, impõe ao Sistema UNA-SUS um desafio gigantesco, do qual nos dispomos aceitar.

### A continuidade da cooperação com a graduação

Cursos feitos para educar profissionais já formados e empregados poderão ter igual utilidade para aqueles que não se graduaram.

Em 2015 foi firmado o Termo de Cooperação da Fiocruz com o Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas (INEP/MEC), que permitiu a inclusão na “cliente-la” da UNA-SUS, os estudantes de graduação.

Em um movimento paralelo, a própria regulamentação educacional admite que até 20% dos créditos sejam feitos em atividades via EAD, o que reforça a ideia de que muitas IES se valham do ARES/UNA-SUS e publiquem cursos que perfaçam até esse volume. Essa ideia terá muito mais relevância se o item que se segue for observado.

### A “intercredencialidade” das ofertas

A palavra, inexistente no português, significaria o reconhecimento mútuo de oportunidades educacionais por parte de IES das ofertas das congêneres. Se todas estão submetidas a sistemas de acreditação, não há porque uma duvidar da qualidade da oferta das demais instituições. Espera-se que, na medida em que aumente essa confiança, possa-se chegar a um sistema que poderá ter regras mais ou menos rígidas, mas no qual umas deem créditos, aceitando, em outras palavras, o que a outra faz.

Muito provavelmente essa “intercredencialidade” não se iniciará em partes mais duras, como a graduação, onde os títulos tem validade decisiva para o mundo profissional, mas certamente a ela poderá chegar no futuro.

O acordo europeu firmado em Bologna, mais complexo ainda, porque reco-

nhece equivalência entre países, poderá ser inspirador dos próximos passos da UNA-SUS, por estar interconectado com o sistema educacional brasileiro.

## Novos horizontes

O Sistema UNA-SUS é hoje uma das maiores iniciativas de educação a distância gratuita do mundo. Os MOOCS norte-americanos e Universidades Abertas de outros países, como a Open University do Reino Unido e a Indhira Ghandi da Índia são grandes iniciativas, mas ambas cobram de seus alunos. A “gratuidade” aqui praticada só é possível no contexto de um sistema único de saúde universal, que tem interesse, portanto, na qualificação contínua de seus profissionais.

A grande capilaridade de algumas iniciativas da UNA-SUS chama a atenção de outros países do mundo e de organismos internacionais. Assim, se espera que as tecnologias aqui desenvolvidas possam ser compartilhadas para além das fronteiras nacionais, especialmente para os países estratégicos para a diplomacia brasileira, como são os países de língua oficial portuguesa, os latino-americanos e os ligados aos acordos internacionais como os BRICS.

Em todos os casos, esses acordos têm uma pauta ligada ao setor saúde, e é muitas vezes vista tão somente no âmbito de medicamentos e insumos. Ampliando-a para o âmbito da educação e em se tratando de capacidades humanas, a barreira linguística é evidentemente considerável, mas espera-se que possa ser minimizada ou superada pela adoção de instrumentos e mecanismos de cooperação técnica que facilitem a relação e a transferência de tecnologias entre países.

“**A** UNA-SUS vem ajudando a tornar disponível em todos os lugares, a todos os trabalhadores, a capacitação que os faça partícipes da construção de um país menos desigual. Pretendemos ampliar e aprimorar este esforço em prol de um sistema mais justo e uma saúde de melhor qualidade.”

**Francisco Eduardo de Campos**  
Secretário Executivo da UNA-SUS



Secretaria de  
Gestão do Trabalho e da  
Educação na Saúde

Ministério  
da Saúde

