ANA ESTELA HADDAD

**A Odontologia na Política de Formação dos Profissionais de Saúde, o papel da
Teleodontologia como ferramenta do processo de ensino-aprendizagem e a
criação do Núcleo de Teleodontologia da FOUSP**

São Paulo
2011

ANA ESTELA HADDAD

**A Odontologia na Política de Formação dos Profissionais de Saúde, o papel da
Teleodontologia como ferramenta do processo de ensino-aprendizagem e a
criação do Núcleo de Teleodontologia da FOU SP**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da
Universidade de São Paulo, para concorrer ao
Título de Livre Docente, pela Disciplina de
Odontopediatria do Departamento de Ortodontia e
Odontopediatria.

São Paulo

2011

Haddad AE. A Odontologia na Política de Formação dos Profissionais de Saúde, o papel da Teleodontologia como ferramenta do processo de ensino-aprendizagem e a criação do Núcleo de Teleodontologia da FOU SP Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para concorrer ao Título de Livre Docente, pela Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria.

São Paulo, / /2011

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof(a). Dr(a). _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

*“Vós sois os arcos dos quais vossos filhos são arremessados como flechas vivas.
O Arqueiro mira o alvo na senda do infinito e vos estica com toda a Sua força para
que Suas flechas se projetem, rápidas e para longe.
Que vosso encurvamento na mão do Arqueiro seja vossa alegria:
Pois assim como Ele ama a flecha que voa, ama também o arco que permanece
estável”.*

(Gibran Khalil Gibran)

Aos meus pais,
Fadha (in memoriam) e **Evelin**,
A quem devo o melhor de mim, meu porto seguro, meu arco estável.

Aos queridos,
Fábio, Gustavo, Juliana e Ulisses,
Que me dão a certeza de estar na melhor companhia.

*“Construí com vossos sonhos um abrigo no deserto
Antes de construir uma moradia no recinto da cidade”.*
(Gibran Khalil Gibran)

Ao **Fernando**,
Meu companheiro, de sonhos e realizações

Aos nossos preciosos e amados filhos,
Frederico e Ana Carolina,
que me fazem esquecer os limites e por quem tudo vale a pena,

com todo o meu amor, dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

*“O mestre que caminha à sombra do templo,
Rodeado de discípulos, não dá de sua sabedoria,
mas sim de sua fé e de sua ternura.
Se ele for verdadeiramente sábio,
não vos conduzirá a entrar na mansão de seu saber,
mas vos conduzirá antes ao limiar de vossa própria mente”.*
(Gibran Khalil Gibran)

Na FOUSP:

Ao **Prof. Dr. Marcelo Bonecker**, Professor Titular do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da FOUSP, pelo estímulo para que eu fizesse a Livre Docência neste ano, pelo apoio no período de afastamento a serviço do Governo Federal, pela compreensão e com meu reconhecimento pela liderança na condução da equipe.

Ao **Professor João Humberto Antoniazzi**, pelos ensinamentos nos primeiros passos da docência, na Disciplina de Metodologia do Ensino, e de forma muito especial, por ter abraçado a causa da criação do Núcleo de Teleodontologia, pelas iniciativas que foram decisivas para a consolidação do Núcleo na Faculdade, por ter me estimulado a desenvolver este trabalho e por ter contribuído recuperando a ordenação dos fatos e os documentos para o registro da criação do Núcleo de Teleodontologia da FOUSP.

À **Profa. Dra. Maine Skelton**, que aceitou um grande desafio, sem saber que estava mais do que preparada e atuou como Consultora do Ministério da Saúde pela Organização Panamericana da Saúde (OPAS) no Programa Nacional Telessaúde Brasil, e que voltou para assumir a tarefa de dar os primeiros e mais difíceis passos para que a Teleodontologia pudesse encontrar seu espaço e ser acolhida na FOUSP. A docência como você exerce, de forma ousada, corajosa e projetada para o futuro, aliada à sua trajetória no uso e compreensão das novas tecnologias de informação e comunicação, fazem a diferença. Meu agradecimento pela cumplicidade, por todo o trabalho realizado em parceria, pelas contribuições em especial ao capítulo sobre a criação do Núcleo de Teleodontologia e ao uso da Teleodontologia como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

À **Profa. Dra. Maria Celeste Morita**, Professora Associada do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina, Presidente da Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO), pela inspiração, pelo exemplo, pelo que representa para a Odontologia brasileira, pelos sólidos conhecimentos transmitidos ao longo da minha trajetória, pela orientação e apoio nos momentos de dificuldades, pela amizade e pelas decisivas contribuições a este trabalho.

Ao **Prof. Dr. Carlos de Paula Eduardo**, que como Diretor da FOUSP, apoiou e deu consequência institucional a todas as propostas e iniciativas que trouxemos. Ao **Prof. Dr. Rodney Garcia Rocha**, que o sucedeu e tem dado continuidade ao apoio.

Ao **Prof. Antonio Carlos Guedes Pinto**, pelo papel decisivo na minha trajetória docente, pela trajetória construída na consolidação da Odontopediatria como especialidade no Brasil, pelo apoio, estímulo, disponibilidade e amizade.

À **Profa. Maria Salete Nahás Pires Correa**, pelo papel desempenhado na valorização da especialidade, com quem aprendi a amar o ofício da Odontopediatria, por ter me orientado no Mestrado e no Doutorado, e por sempre me acolher com grande generosidade.

Aos Professores da Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da FOU SP , **Marcelo Bonecker, Maria Salete Nahás Pires Correa, Márcia Turolla Wanderley, Ana Lúdia Ciamponi, José Carlos Imparato, Fausto Mendes, Daniela Raggio, Mariana Braga e Claudia Trindade**, meus companheiros de percurso, com meu reconhecimento pelo trabalho competente realizado por cada um à sua própria maneira, e pelo espírito de equipe que norteia nossas relações.

À Profa. Dra. **Maria Ercília de Araújo**, Professora Titular da Odontologia Social da FOU SP, coordenadora da reestruturação curricular, do Pró-Saúde e do PET Saúde pela FOU SP e da Estação de Trabalho da Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde da FOU SP e ao Prof. Dr. **Celso Zilbovicius**, docente colaborador do Departamento de Odontologia Social da FOU SP, pesquisador da área do ensino da Odontologia e mais recentemente, tutor da Universidade Aberta do SUS da Unifesp, pelas experiências compartilhadas, pelas contribuições e pela amizade.

Aos Docentes Colaboradores da Disciplina de Odontopediatria da FOU SP **Cássio José Fornazzari e Lucila Bastos**, pelo aprendizado compartilhado.

Aos queridos colegas e amigos **Elaine Quedas de Assis Boger, Ricardo Fonoff, Mônica Lotufo, Márcia Moreira, Cristina Zardetto, Patrícia Roulet, Rosangela Chao e Ricardo Navarro**, pelo trabalho compartilhado, pelos bons momentos, pela amizade.

À **Marize Moraes de Paiva**, pela decisiva participação e envolvimento na preparação do meu Memorial para este concurso, pela dedicação à nossa Disciplina e em especial à Pós-Graduação ao longo de tantos anos, pela serenidade com que nos acolhe sempre, e pela amizade que resulta desta convivência.

À **Annelry Costa Serra**, que não mede esforços para nos atender e que trabalhou bastante na preparação do meu Memorial.

Ao **Júlio César de Lima Farias**, pela disponibilidade, pelo apoio na formatação da tese, por nos acompanhar ao longo de tantos anos, e pela amizade que resulta dessa convivência.

Aos demais funcionários do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria, **Edina Lúcia Brito de Souza, Viviane Tkaczuk Passiano, Maria de Fátima Pereira da Silva, Marinalda Januária de Jesus e Antonio Carlos Lopes da Silva**, por trabalharem com amor e dedicação, e tornar nosso ambiente de trabalho feliz.

Ao **Sistema de Documentação Odontológica (SDO)** e a toda a sua equipe de funcionários altamente qualificados, principal biblioteca de Odontologia da América Latina, pelo serviço de excelência e alta relevância que presta, por desempenhar papel fundamental na produção científica resultante dos nossos trabalhos, ao longo de toda a sua existência, e em especial à **Gláucia Santos** e à **Vânia Funaro**, por terem me acolhido, pela disponibilidade e por terem trabalhado na formatação final desta tese em prazo tão exíguo.

Na FMUSP

Ao **Prof. Chao Lung Wen**, Professor Associado da FMUSP, responsável pela Disciplina de Telemedicina, Coordenador do Núcleo de São Paulo do Programa Nacional Telessaúde Brasil, Presidente do Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTmS), cuja inovação ao criar o Homem Virtual vai repercutir ainda por muito tempo, como já tem acontecido, no Brasil e no exterior. Agradeço ao privilégio de poder compartilhar projetos e aprender não apenas sobre educação e tecnologia, mas também sobre a generosidade e solidariedade no compartilhamento do conhecimento.

Ao Prof. **György Böhm**, pelo que representa nos primeiros passos do conhecimento nesta área, e por me introduzir à Telemedicina.

Na UNIFESP

Ao **Prof. Dr. Daniel Sigulem**, pelo que representa na criação e consolidação da área de Informática em Saúde no Brasil, pela generosidade com que acolheu e apoiou o Programa Nacional Telessaúde Brasil.

No Governo Federal:

No Ministério da Educação

À **Dra. Maria Paula Dallari Bucci**, pela trajetória brilhante no Direito e na Administração Pública, pela vocação docente, pela firmeza de propósitos, pela agilidade mental que rapidamente nos conduz ao que é essencial ao tratar de novos temas, pelo exemplo inspirador de mulher, por uma das mais caras amigas que me acompanha.

Ao **Prof. Dr. José Rubens Rebelatto**, à **Profa. Dra. Jeanne Michel**, à **Profa. Dra. Maria do Patrocínio Tenório Nunes**, parceiros e militantes das causas da Educação Saúde, pelo compromisso e trabalho incansável, sem os quais a política nacional de educação na saúde implementada neste período, não poderia ter se concretizado. Mais do que a parceria, a amizade construída ao longo do caminho.

No Ministério da Saúde

Ao **Prof. Dr. Francisco Eduardo de Campo**, Professor Titular do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Secretário de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) de 2005 a 2010, que me acolheu na sua equipe, que liderou a formulação e implementação da política de gestão do trabalho e da educação na saúde, pelos ensinamentos, apoio e confiança.

À **Profa. Dra. Célia Pierantoni**, Professora Associada do Instituto de Medicina Preventiva (IMS) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Coordenadora do

Centro Colaborador da OMS – Estação IMS da Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde, Diretora de Gestão da Educação na Saúde (DEGES) da SGTES de 2005 a 2006, por ter me introduzido no campo de recursos humanos em saúde, por tantos ensinamentos e “pela amizade de infância”.

Aos caríssimos companheiros de jornada, **Prof. Dr. Sigisfredo Brenelli**, Professor Doutor de Clínica Médica da UNICAMP, Diretor do DEGES e **Profa. Dra. Clarice Ferraz**, Professora Titular da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e Coordenadora de Ações Técnica do DEGES/ SGTES, pelo exemplo sólido de trajetória docente, profissionais de saúde e gestores, pelos ensinamentos, pela amizade, pela cumplicidade nos momentos mais difíceis, pela lealdade, pelo exemplo e protagonismo decisivo na construção da política de formação e educação permanente dos profissionais de saúde.

Ao **Prof. Dr. Milton de Arruda Martins**, (o mais jovem) Professor Titular de Clínica Médica da FMUSP, Secretário de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, pela confiança depositada no meu trabalho, pelo aprendizado na liderança serena que exerce sobre a equipe e pela tranquilidade com que atravessa as turbulências, sem perder o foco.

Ao **Prof. Dr. Henry Campos**, Professor Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), Vice-Reitor da UFC, Coordenador do Instituto Regional FAIMER no Brasil, e condutor da experiência que resultou no REVALIDA, exemplo máximo de excelência combinada ao comprometimento social e ético, como médico, educador, pesquisador, gestor e em tudo o que se propõe a fazer, pelo privilégio do trabalho compartilhado, e pelo riquíssimo aprendizado que me proporcionou.

À **Profa. Dra. Maria Auxiliadora Christófar**o, Professora Titular da Escola de Enfermagem da UFMG, que foi Pró-Reitora da UFMG e Presidente da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) pelo exemplo, pelos ensinamentos, pelo trabalho compartilhado, pela parceria conosco na construção da política nacional de formação e educação permanente na saúde.

Às Magníficas Reitoras **Profa. Dra. Ana Dayse Dorea**, da Universidade Federal de Alagoas e **Profa. Dra. Malvina Tuttman** da Universidade Federal do Rio de Janeiro e atual Presidente do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), pelas trajetórias tão inspiradoras, pelo compromisso com a causa da educação e da saúde, pela liderança, pela disponibilidade, pela cumplicidade.

Aos Educadores e Médicos **Luis Carlos Lobo**, **Benedicto Philadelpho** e **José Roberto Ferreira**, pelo exemplo e pelos ensinamentos.

Ao **Prof. Dr. Geraldo Cury**, Professor Doutor da Faculdade de Medicina da UFMG, Coordenador do Pró-Saúde, pelo compromisso, pelo trabalho e presença constantes, pela cumplicidade e pela amizade.

À **Enfermeira Isabel dos Santos**, por tanta inspiração, pelo testemunho de vida desbravador, pela coragem e compromisso com a causa da formação em saúde.

À **Karla Leila Freire** e à **Andrea Alexandre**, pela competência, pela sabedoria a me transmitir diariamente lições de vida em atos e gestos nobres, pelo compromisso, dedicação, cumplicidade e amizade, a toda a prova.

À **Rosimeira Andrade** e **Wandrei Braga**, pela condução compartilhada do Programa Nacional Telessaúde Brasil, desde o início, pelo compromisso e pela amizade.

Ao Caro **Dr. Adson França**, médico e gestor de primeira linha, pela oportunidade do trabalho compartilhado, pela cumplicidade e pelos ensinamentos que não se encontram nos livros.

À toda a **equipe da SGTES** e em especial do à equipe do **DEGES/SGTES** com as quais compartilhei o amor à causa, a militância, a luta diária, o aprendizado e as conquistas. Se o espaço aqui me permitisse, citaria a cada um nominalmente, pela gratidão que sinto em relação a nossa convivência.

Aos Coordenadores dos Núcleos de Telessaúde que deram origem ao Programa Nacional Telessaúde Brasil: **Alexandra Monteiro** (UERJ), **Alexandre Taleb** (UFG), **Prof. Dr. Chao Lung** (USP), **Claudio Souza**, **Alaneir Santos** e **Beatriz Alkmin** (UFMG), **Cleinaldo Costa** (UEA) e **Pedro Elias de Souza** (UFAM), **Erno Harzheim** e **Eno Dias Castro Filho** (UFRGS), **Luis Roberto de Oliveira** (UFC).

No Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde (BIREME/OPAS), à toda a equipe que faz da Bireme uma referência na gestão de informação científica, e em especial à **Verônica Abdala**, responsável pelo desenvolvimento e gestão do Portal Telessaúde Brasil e Biblioteca Virtual em Atenção Primária à Saúde, pela parceria, e por não medir esforços para o aperfeiçoamento do portal à serviço do Programa Nacional.

Na ABNT e na SBIS, a **Beatriz Leão** e **Lincoln Moura**, pelo que representam no Brasil e no mundo, na construção do conhecimento em arquitetura de sistemas na saúde, pelo comprometimento com a causa, pela contribuição com a construção dos padrões e da aplicação do conceito de interoperabilidade no Brasil, pelos ensinamentos e pelo acolhimento.

No Ministério da Ciência e Tecnologia, ao **Dr. Nelson Simões**, Diretor-Geral da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) , a toda a equipe da RNP, parceira do Programa Nacional Telessaúde Brasil, e em especial ao **Luis Ary Messina**, coordenadora da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE/RNP).

Na Organização Panamericana da Saúde (OPAS), parceira do Ministério da Saúde na implementação da política nacional de saúde, **Dr. Paranaguá de Santana**, **Dr. Félix Rígoli** e **Dr. Diego Victoria**, representante da OPAS no Brasil.

Aos Ministros que tive a honra de servir: **Chistóvam Buarque** e **Tarso Genro**, no Ministério da Educação. **Saraiva Felipe**, **Agenor Álvares**, **José Gomes Temporão** e **Alexandre Padilha**, no Ministério da Saúde.

*“Disseram-vos que a vida é escuridão,
e no vosso cansaço, repetis o que os cansados disseram.
E a vós digo que a vida é realmente escuridão,
Exceto quando há impulso.
E todo impulso é cego, exceto quando há saber.
E todo o saber é vazio, exceto quando há trabalho.
E todo trabalho é vazio, exceto quando há amor”.*

(Gibran Khalil Gibran)

Haddad AE. A Odontologia na Política de Formação dos Profissionais de Saúde, o papel da Teleodontologia como ferramenta do processo de ensino-aprendizagem e a criação do Núcleo de Teleodontologia da FOU SP [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2011.

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo identificar e analisar, na perspectiva recente da introdução da Odontologia nas políticas públicas de saúde, os reflexos dessas políticas e das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICS) no ensino, na formação e no exercício profissional do cirurgião-dentista. O tema é tratado de forma ampla com relação às diversas iniciativas que incidem não apenas sobre a Odontologia, mas sobre todas as profissões da saúde. A participação da Odontologia é ressaltada e um capítulo é dedicado à inserção da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) nestas iniciativas. Estabeleceu-se um recorte a partir do surgimento da Telemedicina, da Telessaúde e da Teleodontologia, para identificar as potencialidades no uso das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs) aplicadas à teleassistência e à teleducação. O uso das NTICs como política do Governo Federal numa perspectiva intersetorial envolvendo de forma articulada as áreas da educação, a saúde e a ciência e tecnologia é referenciado como precursor para o desenvolvimento da Teleodontologia no Brasil. Esta iniciativa está exemplificada no capítulo que trata do Programa Nacional Telessaúde Brasil. A linha de abordagem dos temas leva à compreensão de que, os objetivos primeiros, mais amplos e relevantes da formação na área da saúde não devem ser perdidos de vista. E os mesmos representam a condição para poder construir um caminho pedagógico, em especial a partir de um uso das NTICs que não as posicione como fins em si mesmas, mas como instrumentos que devem apoiar objetivos educacionais que vão muito além da tecnologia.

Palavras-chave: educação superior, Sistema Único de Saúde, atenção primária à saúde, recursos humanos em saúde, telessaúde, telemedicina, teleodontologia, novas tecnologias de informação e comunicação.

Haddad AE. Dentistry In The Unified Health System (SUS), the National Policy of Education of Health Professionals in Brazil, the use of Teledentistry as a Tool for Teaching- and- Learning Process and the creation of the Teledentistry Center at the Faculty of Dentistry of the University of São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2011.

ABSTRACT

The aim of the present work is to identify and analyse the effects of the recent introduction of Dentistry in the national policy of health at the Unified Health System (SUS) in Brazil and how it has been influencing higher education and professional labor of dentists. It also discusses the possible changes that are related to the increasing use of the information and communication technologies (ICT) both in telecare and teleducation, and how it affects pedagogical approaches. Considering that the national policy of education in health is directed to all health professions, the subject is also treated in a broader prospect. The special case of the Faculty of Dentistry of the University of São Paulo is described and analysed. Afterwards, the origin and development of telemedicine, telehealth and teledentistry is placed as an introduction to detail the Brazilian experience with the National Program of Telehealth, coordinated by the Ministry of Health. The creation of a Center of Teledentistry at the Faculty of Dentistry of the University of São Paulo is described. As a conclusion, the work highlights that although ICT has been responsible for a revolution in many fields and also in higher education, it is important not to lose sight of the main purposes of health professional education, that goes far beyond technology. This concern is fully supported by the huge changes that have been taking place in Brazil thanks to the national policy of human resources for health lead by the Ministry of Health and Ministry of Education, based on integrating education and the Unified Health System, so that competencies developed by professionals meet the needs for health care of the population, in a broad sense.

Keywords: Higher Education, Unified Health System, primary health care,, human resources for health, Telemedicine, telehealth, teledentistry, information and communication technologies.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AEE	Agência Espacial Européia
ACS	Agente Comunitário de Saúde
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
ABENO	Associação Brasileira de Ensino Odontológico
APCD	Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas
AAMC	Association of American Medical Colleges
ATM	Articulação Temporomandibular
ART	Tratamento Restaurador Atraumático
BVS-APS	Biblioteca Virtual em Saúde – Atenção Primária à Saúde
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
CBTms	Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde
CVSP	Campus Virtual de Saúde Pública
CID	Código Internacional de Doenças
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CT	Câmara Técnica
CEO	Centro de Especialidade Odontológica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CCD	Centro de Controle de Doenças
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CCE	Centro de Computação Eletrônica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CGR	Colegiado de Gestão Regional
CIB	Comissão Intergestores Bipartite
CIES	Comissão de Integração Ensino-Serviço
CNRM	Comissão Nacional de Residência Médica
CNRMS	Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde
COREMU	Comissão de Residência Multiprofissional

COBEM	Congresso Brasileiro de Educação Médica
CFO	Conselho Federal de Odontologia
CBTmS	Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde
DAB	Departamento de Atenção Básica
DHR	Diretoria de Hospitais e Residências
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DEGES	Departamento de Gestão da Educação na Saúde
DEGERTS	Departamento de Gestão e Regulação do Trabalho em Saúde
DSEI	Distrito Sanitário Indígena
EaD	Educação à Distância
ESF	Estratégia de Saúde da Família
ESF	Equipes de Saúde da Família
ET SUS	Escola Técnica do Sistema Único de Saúde
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
FFMUSP	Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
FOUSP	Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
FORP-USP	Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
FIES	Financiamento Estudantil
FAIMER	Foundation for the Advancement of Medical Education and Research
FioCruz	Fundação Osvaldo Cruz
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FUNDECTO	Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia
FNS	Fundo Nacional de Saúde
GIFS	Graphic Interchange Format
HON	Health on the Net Foundation
HRH	Human Resources for Health
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IES	Instituições de Ensino Superior
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano

INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
MGDM	Metas Globais de Desenvolvimento do Milênio
MEC	Ministério da Educação
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MS	Ministério da Saúde
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NHS	National Health System
NTICs	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PAHO	Pan American Health Organization
PEARLS	Practical Evidence About Real Life Situations
PNAD/	Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio
PNBL	Plano Nacional de Banda Larga
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PDF	Portable Document Format
PET	Programa de Educação Tutorial
PET Saúde	Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde
PRIMS	Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde
Pró-Ensino	Programa Nacional de Desenvolvimento Docente em Saúde
PROMED	Programa de Reorientação da Formação Médica
Pró-Saúde	Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde
PROFAPS	Programa Nacional para Formação de Profissionais de Nível Médio para a Saúde
PRO	Programa Região Oeste
PSF	Programa Saúde da Família
PUC-RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Rede Observa RH	Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde

REHUF	Programa Nacional de Restruturação dos Hospitais Universitários Federais
REUNI	Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
REVALIDA	Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
RUTE	Rede Universitária de Telemedicina
RET SUS	Rede de Escolas Técnicas do Sistema Único de Saúde
SBIS	Sociedade Brasileira de Informática em Saúde
SESu	Secretaria de Educação Superior
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SIGPET	Sistema de Acompanhamento Gerencial do Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SUS	Sistema Único de Saúde
SBMFC	Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade
SBIS	Sociedade Brasileira de Informática Médica
SBPqO	Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica
TM	Telemedicina
UE	União Européia
UIT	União Internacional de Telecomunicações
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
USP	Universidade de São Paulo
USC	Universidade Sagrado Coração
UNA-SUS	Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde
WMA	World Medical Association
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
 2 A POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE	
SAÚDE E A INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA NO SUS.....	25
2.1 GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE E A POLÍTICA DE REORIENTAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE	25
2.1.1 Educação Permanente em Saúde	29
2.1.2 Comissão Interministerial de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde	31
2.1.3 Graduação.....	34
2.1.3.1 Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pró-Saúde	40
2.1.3.2 Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde – PET-Saúde	44
2.1.4 Pós-Graduação	54
2.1.4.1 Programa Nacional de Desenvolvimento Docente em Saúde – Pró-Ensino na Saúde	54
2.1.4.2 Residência Multiprofissional em Saúde.....	60
2.1.4.3 Universidade Aberta do SUS – Una SUS.....	68
2.2 A INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE	72
2.2.1 Graduação: o Ensino da Odontologia	72
2.2.2 Participação da Odontologia nas Políticas Públicas de Saúde e de Educação na Saúde	76
2.2.2.1 Pró-Saúde	80
2.2.2.2 PET-Saúde.....	82
2.2.2.3 Pró-Ensino na Saúde	88
2.2.2.4 Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde.....	90
2.2.3 A Participação da Fousp nos Programas que Integram a Política Nacional de Formação dos Profissionais de Saúde	91
 3 A TELEODONTOLOGIA NA FOU SP E SUAS APLICAÇÕES	
NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: AVANÇOS E DESAFIOS	103
3.1 TELEMEDICINA, TELESSAÚDE E TELEODONTOLOGIA E A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA DO PROGRAMA NACIONAL TELESSAUDE BRASIL TELEMEDICINA E TELESSAÚDE	103
3.1.1 Telemedicina e Telessaúde	105
3.1.2 Experiência Brasileira do Programa Nacional Telessaude Brasil...	114
3.1.2.1 Estrutura e funcionamento do Programa.....	115
3.1.2.2 O Programa Saúde da Família.....	116
3.1.2.3 A Teleconsultoria e a Segunda Opinião Formativa	118
3.1.2.4 O processo de implantação do Programa em articulação com as instâncias de gestão do SUS	122

3.1.2.5 O Portal Telessaude Brasil e Biblioteca Virtual em Atenção Primária à Saúde.....	127
3.1.2.6 Termos de referência para publicação de respostas da “Segunda Opinião Formativa” na BVS APS – Telessaúde	134
3.1.2.7 Resultados do Programa Nacional Telessaúde Brasil	136
3.1.2.8 A expansão do Programa e seus desafios	139
3.2 A CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE TELEODONTOLOGIA DA FOUSP, SEUS PROJETOS E APLICAÇÕES	142
3.2.1 A Teleodontologia	142
3.2.2 A Teleodontologia no Brasil.....	146
3.2.3 A Teleodontologia na FOUSP	149
3.2.3.1 A Criação do Núcleo de Teleodontologia na FOUSP	152
3.2.3.2 A Disciplina de Teleodontologia na Graduação e na Pós-Graduação e suas Aplicações no Processo de Ensino-Aprendizagem	156
3.2.3.3 A Linha de Pesquisa em Teleodontologia na FOUSP e a Teleodontologia na Disciplina de Odontopediatria	157
3.2.3.4 A Teleodontologia no Plano de Metas da FOUSP	166
3.2.3.5 Principais Projetos do Núcleo de Teleodontologia em Andamento	167
3.2.4 Regulamentação da Teleodontologia	173
3.2.5 A Inserção da Odontologia no Portal do Programa Nacional Telessaúde Brasil: a Odontologia na Segunda Opinião Formativa.....	174
4 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	179
REFERÊNCIAS	185

1 INTRODUÇÃO

O movimento da Reforma Sanitária brasileira logrou a conquista que foi impressa na nossa Constituição Federal de ter estabelecido a saúde como direito cidadão e dever do Estado. Nasceu assim o Sistema Único de Saúde (SUS).

É global a preocupação com o custo crescente para os sistemas de saúde pelo uso não racional da alta tecnologia, em contra ponto à necessidade de ampliar o acesso aos serviços de saúde. Particularmente no Brasil, o planejamento das ações de saúde deve considerar ainda o acúmulo e transição do perfil sócio-epidemiológico da população.

No enfrentamento desses desafios colocados para que se possa consolidar o Sistema Único de Saúde, é incontornável admitir o papel central dos trabalhadores e profissionais de saúde. Em oposição a outros setores econômicos, a saúde exige trabalho intensivo e os trabalhadores nunca serão substituídos por máquinas ou tecnologia. O contato pessoal é indispensável: a relação profissional/paciente incorpora a essência do cuidado em saúde. A saúde não pode ser adiada, o fator tempo é essencial, e precisa ser oferecida para cada pessoa. Por maior que seja a evolução de protocolos e do conhecimento baseado em evidência, não existe previsibilidade absoluta. Não haverá máquinas elaborando diagnósticos ou prescrevendo tratamentos. Muitas doenças não dependem apenas de fatores biológicos: stress, violência, depressão, envenenamento e contaminação, hipertensão, entre outros, tem forte correlação com o ambiente e o estilo de vida.

A compreensão desta complexidade precisa ser apreendida pelo processo formativo na área da saúde para que a universidade possa cumprir sua missão institucional de relevância social.

O periódico The Lancet publicou, na sua edição de maio de 2011, um número especial com uma série de artigos exclusivos sobre a saúde no Brasil e os resultados, avanços e desafios do Sistema Único de Saúde (SUS). Os editores introduzem o assunto relatando que, desde janeiro deste ano, o país foi assumido por um novo Governo, que tem a frente pela primeira vez, uma mulher, a Presidenta Dilma Rousseff. Fazem referência à posição de destaque que o Brasil assumiu, passando para a colocação de quinta economia do mundo, com uma taxa de crescimento econômico que atingiu 7.5% no ano passado. O editorial menciona que

em 1989 o Brasil era um dos países com maior desigualdade no mundo e, que nas duas últimas décadas, o SUS melhorou sensivelmente o acesso da população à atenção primária à saúde e ao atendimento de urgência e emergência.

Com relação às Metas de Desenvolvimento do Milênio (Millenium Development Goals – MDG), o mesmo periódico cita a redução pela metade de crianças nascidas de baixo peso e a redução em dois terços da mortalidade infantil de crianças até 5 anos de idade. Os editores ponderam que ainda há muitos desafios pela frente, como, por exemplo, a relação entre o sistema público e os serviços privados vinculados à saúde suplementar, a alta taxa de cirurgias cesarianas, o uso não racional das altas tecnologias, onerando o sistema de saúde, entre outros. Concluem que a forte ênfase na saúde como um direito político, aliado ao alto nível de engajamento da sociedade civil, foram fatores decisivos para as conquistas do SUS e que podem inspirar outros países na solução dos seus problemas de saúde. E ainda, que o Brasil deve ser considerado atentamente pelos setores e pesquisadores da saúde como um país que foi capaz de implementar reformas profundas, conseguindo colocar a equidade da atenção à saúde no centro da política nacional. ¹

É neste contexto de efervescentes mudanças e de implementação e consolidação do Sistema Único de Saúde brasileiro que a Odontologia passa a desempenhar seu papel. O presente trabalho teve por objetivo identificar e analisar, na perspectiva recente da introdução da Odontologia nas políticas públicas de saúde, os reflexos dessas políticas e das novas tecnologias de informação e comunicação (TICS) no ensino, na formação e no exercício profissional do cirurgião-dentista.

Caracteriza-se por um conteúdo de natureza híbrida, que reflete a combinação da trajetória acadêmica docente com a incursão impactante na experiência da gestão pública federal na área da saúde. Ao longo do texto, está referenciada a produção bibliográfica que foi sendo gestada em paralelo e num processo de retroalimentação e tentativa de reflexão em relação às atividades vinculadas à gestão.

Considerando meu envolvimento no processo, a abordagem sobre a construção da política nacional de formação dos profissionais de saúde não tem como guardar o recomendado afastamento do objeto de análise. O tema é tratado de forma ampla com relação às diversas iniciativas que incidem não apenas sobre a

Odontologia, mas sobre todas as profissões da saúde. O processo de mudança é multi-direcional e se desenvolve não apenas dentro dos limites de cada profissão, mas no campo de suas relações e com impactos nos processos de gestão da atenção e do cuidado em saúde, na compreensão ampliada do processo saúde-doença e na construção de um dos mais complexos princípios do SUS, o da integralidade da atenção à saúde.

O ordenamento dos temas tratados no capítulo sobre a política de formação seguiu, em linhas gerais, o eixo cronológico de sua formulação e implementação. Todavia, a idealização e o planejamento da política conformam-se num desenho institucional de múltiplas estratégias que têm como fio condutor a aproximação rumo à integração docente-assistencial entre o ensino e o serviço, com o objetivo de promover mudanças tanto no processo de formação, como no processo de trabalho e no modelo de atenção à saúde. A participação da Odontologia é ressaltada e segue-se um capítulo dedicado à inserção da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) nestas iniciativas.

A seguir, estabeleceu-se um recorte a partir do surgimento da Telemedicina, da Telessaúde e da Teleodontologia, para identificar as potencialidades no uso das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs) aplicadas à teleassistência e à teleeducação. Um marco importante no Brasil foi a incorporação do uso das NTICs como política do Governo Federal, numa perspectiva intersetorial envolvendo de forma articulada as áreas da educação, a saúde e a ciência e tecnologia. Esta iniciativa está exemplificada no capítulo que trata do Programa Nacional Telessaúde Brasil.

Considerando que este campo do conhecimento surge primeiro como Telemedicina, o Programa Nacional Telessaúde Brasil teve um papel importante na ampliação do uso das NTICs de forma mais integrada pelas demais profissões da saúde no Brasil. Nesse sentido, o trabalho segue abordando a Teleodontologia, com especial interesse para a sua incorporação pela FOUSP, os avanços que têm sido alcançados e seu papel como ferramenta coadjuvante da implementação de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem.

A compreensão dos objetivos primeiros, mais amplos e relevantes da formação na área da saúde é condição para poder construir um caminho

pedagógico, em especial a partir de um uso das NTICs que não as posicione como fins em si mesmas, mas como instrumentos que apóiam objetivos educacionais que vão muito além da tecnologia.

A reflexão sobre a formação na área da saúde e sobre a direção política adotada deve partir da premissa de que a saúde e a educação são bens públicos com traços em comum e grande diferencial em relação aos demais. Constituem-se em dois elementos fundamentais para a não reprodução da pirâmide da desigualdade social: a mudança pode efetivamente ser promovida por meio da educação e da saúde.

2 A POLÍTICA NACIONAL DE FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE E A INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA NO SUS

2.1 GRADUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE E A POLÍTICA DE REORIENTAÇÃO DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE

O tema recursos humanos vem ocupando a agenda da política de saúde como ponto nodal para a implementação dos sistemas nacionais de saúde. Esses sistemas enfrentam desafios relativos tanto a aspectos quantitativos, de distribuição e fixação de profissionais, como qualitativos, ambos referenciados à formação².

No mesmo periódico Lancet já citado anteriormente, Almeida-Filho (2011)³ escreve sobre Educação Superior e Saúde no Brasil. O autor cita que a força de trabalho em saúde no Brasil é composta por 1.5 milhões de trabalhadores, a maioria dos quais, com vínculo no serviço público (52% dos enfermeiros, 44% dos médicos, 27% dos dentistas, 11% dos farmacêuticos e 10% dos psicólogos). Cita também que são oferecidos no país 3.493 cursos de graduação na área da saúde, dos quais 185 cursos de medicina, com 97.994 estudantes matriculados. O autor fala dos desafios e dificuldades enfrentadas para a formação na saúde no Brasil e menciona como importantes fatores de superação: o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) –, que aproxima a educação superior no Brasil das diretrizes estabelecidas pelo Processo de Bolonha e dobra o número de vagas públicas no ensino superior, entre outros; e o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde), que investe na reorientação da formação para atender às demandas do Sistema Único de Saúde (SUS) por profissionais de saúde com formação mais humanista, socialmente comprometidos, orientada ao conceito ampliado de saúde, com foco na atenção primária.

Victora et al (2011)⁴ reafirmam a necessidade de profissionais de saúde qualificados para dar conta de um sistema de saúde complexo como o SUS. Nos aspectos quantitativos, referem-se aos dados de 2007, segundo os quais havia no Brasil 1.7 médicos, 0.9 enfermeiros e 1.2 dentistas para cada 1.000 habitantes,

distribuídos desigualmente, com alta concentração nas regiões sudeste e sul do país. Os autores mencionam o rápido crescimento no nº de matrículas, que, em 2008, somam 90.000 estudantes de Medicina, 220.000 de Enfermagem e 50.000 de Odontologia. Os autores ressaltam que os Ministérios da Saúde e da Educação estão investindo fortemente para aumentar o foco dos cursos de graduação na atenção primária à saúde (numa referência ao Pró-Saúde e ao Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde - PET Saúde). Citam também o investimento que o Brasil tem feito na formação e qualificação dos trabalhadores técnicos de nível médio e fundamental (Programa Nacional para Formação de Profissionais de Nível Médio para a Saúde - PROFAPS). Como desafios a serem ainda superados, os autores entendem que os principais são: a má distribuição dos profissionais nas diferentes regiões e municípios, a alta rotatividade dos profissionais nos serviços, a falta de carreiras estruturadas e diferenças salariais entre as regiões, estados e municípios.

A natureza pública, universal e descentralizada do Sistema Único de Saúde exige políticas específicas que garantam o acesso à melhoria da qualidade das ações de saúde. Nessa direção, equacionar as questões de recursos humanos é fundamental. Os desafios a serem superados devem abranger a adoção de ações, políticas e programas capazes de:

- alinhar as pessoas às mudanças e processos dinâmicos nos sistemas de saúde;
- garantir a distribuição equitativa e adequada de recursos humanos;
- instituir mecanismos que regulem a migração de profissionais de saúde;
- promover interação entre as instituições de ensino e de serviços de saúde de modo que os trabalhadores em formação incorporem os valores, as atitudes e as competências do modelo de atenção universal fundamentado na qualidade e equidade.

Um marco do movimento da valorização dos trabalhadores da saúde no Brasil foi a criação da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde – (SGTES), em 2003, por meio do Decreto 4.726 de 09 de junho de 2003 na estrutura regimental do Ministério da Saúde, como uma das cinco Secretarias finalísticas

incumbidas da formulação e implementação da política nacional de saúde. A SGTES tem como missão desenvolver políticas e programas que busquem assegurar o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde, impondo à função da formação e da gestão do trabalho, a responsabilidade pela qualificação dos trabalhadores e pela organização do trabalho em saúde, constituindo novos perfis profissionais com condições de responder à realidade de saúde da população e às necessidades do SUS. A SGTES é estruturada em dois departamentos: da Gestão da Educação na Saúde (DEGES) e da Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde (DEGERTS) e uma Diretoria de Programas.

O Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES/SGTES) é responsável pela definição e desenvolvimento de políticas de educação na saúde em consonância com os princípios doutrinários e organizativos do Sistema Único de Saúde e com as diretrizes e os referenciais da política nacional de educação como estabelece o Ministério da Educação. Sua missão é propor e liderar processos que visem à ordenação da formação de recursos humanos na área da saúde, identificando periodicamente as demandas quantitativas e qualitativas de profissionais e os perfis de competências requeridos para garantir a composição tecnológica das equipes de saúde e sua pertinência no atendimento às necessidades, demandas e prioridades de saúde locais e regionais.

Nos últimos cinco anos, as políticas de educação na saúde foram formuladas considerando o Pacto pela Saúde (2006) que, em síntese, se constitui no conjunto de reformas institucionais envolvendo as três esferas de gestão do SUS (União, Estados e Município), objetivando: promover inovações nos processos de atenção e nos instrumentos de gestão, priorizando os Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e o de Gestão, focando a Atenção Primária em Saúde, Assistência de Média e Alta Complexidade, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica e Gestão do SUS.

No plano da orientação educacional as bases para essa política seguem os princípios da política de educação e as tendências contemporâneas de educação que tratam os processos educativos como movimento científico, técnico, ético e crítico-operacional de construção, de interação e de produção social onde a

dinâmica da aprendizagem resulta do conhecimento multidimensional e interdisciplinar e da articulação com o processo de prestação de serviços.

A partir desses aportes jurídicos, políticos e filosóficos o DEGES/SGTES/MS criou bases e estratégias institucionais buscando reorientar os processos e sistemas de formação em saúde em todos os níveis educacionais (básico, médio e superior) e os processos de educação permanente.⁵

Os pressupostos dessa reorientação fundamentam-se na integração entre o ensino e o serviço, no trabalho em equipe multiprofissional, articulado intra e inter-institucionalmente, baseado no conhecimento interdisciplinar e de abrangência sociocultural. Desta forma tem-se como propósito desenvolver projetos e programas que articulem as bases epistemológicas da saúde e da educação, induzir planos curriculares orientados para as prioridades expressas nos perfis epidemiológicos, demográficos e nos determinantes sociais de cada região do país, e, induzir a preparação de ambientes de aprendizagem em cenários de intersetorialidade. Essa construção, política e técnica da educação na saúde acontece a partir da articulação interministerial entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação e do estabelecimento e cumprimento de agendas comuns entre: gestores da saúde e da educação, representantes de instituições de saúde e de educação (Escolas Técnicas do SUS, Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa); organizações profissionais da saúde e representantes dos movimentos organizados da sociedade.⁶

O eixo paradigmático que alinha e organiza a política de educação na saúde é a integração do ensino com a rede de prestação de serviços do SUS instituído como ato pedagógico que aproxima profissionais da rede de serviços de saúde das práticas pedagógicas e os professores dos processos de atenção em saúde, possibilitando a inovação e a transformação dos processos de ensino e de prestação de serviços de saúde.⁷

Antes de abordar a reorientação da graduação e as iniciativas relativas à pós-graduação, cabe fazer referência a dois eixos estruturantes que sustentam as mudanças propostas. Por um lado, no âmbito da integração ensino-serviço, estabeleceu-se como marco referencial teórico a educação permanente em saúde. Por outro, para que se pudesse propor e implementar mudanças da formação com

sustentabilidade, identificou-se como um passo fundamental buscar a criação de um espaço institucional intersetorial, entre saúde e educação, que foi concretizado pela criação da Comissão Interministerial de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.

2.1.1 Educação Permanente em Saúde

A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) constitui-se em um dos eixos estruturantes do aperfeiçoamento organizacional dos serviços de saúde. A educação permanente é aprendizagem a partir do processo de trabalho, onde o aprender e o ensinar se incorporam ao cotidiano das organizações e do trabalho em saúde⁸.

O conceito de educação permanente surge da compreensão de que a capacitação, uma das estratégias mais utilizadas para o aperfeiçoamento dos profissionais nos serviços de saúde, consiste muitas vezes na transmissão de conhecimentos dentro da lógica do “modelo escolar”, com o intuito de apresentar novos enfoques, novas informações ou tecnologias.

A educação permanente surge como formulação teórica no início da década de 70 a partir do reconhecimento do adulto (e não mais apenas da criança) como sujeito de educação e a conseqüente aceitação dos espaços de aprendizagem para além da escola, ao longo de toda a vida, no contexto comunitário e do trabalho. A capacitação se dá em geral na sala de aula, isolado do contexto real do trabalho, na expectativa de que as informações e conhecimentos serão a partir daí incorporadas no processo de trabalho. Por meio da capacitação se alcança mais propriamente aprendizagens individuais, mas não a aprendizagem organizacional. Esta última é fundamental quando o que se busca são mudanças nos modelos de atenção e participação, o que implica em mudanças nas regras do jogo das instituições.⁹

A PNEPS é uma das estratégias do SUS para o desenvolvimento dos seus trabalhadores e o aperfeiçoamento organizacional no âmbito dos serviços e da

gestão, com o objetivo de contribuir para a necessária reorientação dos processos formativos, das práticas pedagógicas e de saúde e da organização dos serviços. Baseia-se no trabalho articulado entre o sistema de saúde em suas esferas de gestão, e as instituições formadoras, na identificação dos problemas cotidianos no processo de trabalho na saúde e na construção coletiva e compartilhada de soluções.

Em agosto de 2007, foi publicada a Portaria GM/MS nº 1.996, dispondo sobre novas diretrizes e estratégias para o desenvolvimento da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.¹⁰ Esta Portaria reforça a importância estratégica da descentralização e da regionalização do Sistema, e alinha-se com as diretrizes do Pacto pela Saúde. Os recursos financeiros deixam de estar centralizados no Ministério da Saúde e passam a ser transferidos de forma regular e automática, por meio de repasses do Fundo Nacional de Saúde (FNS) aos respectivos Fundos Estaduais e Municipais de Saúde, conforme pactuação nas instâncias gestoras do SUS, a saber, Comissão Intergestores Bipartite (CIB) e Colegiado de Gestão Regional (CGR). Destaca, também, que o desenvolvimento da função de gestão da educação na saúde é uma responsabilidade tripartite, e que avanços e compromissos precisam ser efetivados, por todas as esferas de gestão do SUS, para garantir o financiamento desta área.⁸

Destacamos como principais avanços na implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, em relação às estratégias anteriores:

- ênfase na descentralização (nos processos de aprovação, na execução e financiamento dessa política);
- desenho de uma gestão participativa para as decisões e ações da educação na saúde;
- fortalecimento do papel da instância estadual na gestão, coordenação e acompanhamento da política;
- foco nas especificidades e necessidades locais e regionais;
- fortalecimento dos compromissos presentes no Pacto pela Saúde 2006;
- agregação do planejamento e do plano de Educação Permanente em Saúde aos

instrumentos já existentes de planejamento do SUS (planos de saúde, relatório de gestão, etc), assegurando a participação do controle social na construção das diretrizes para a política, nas diferentes esferas de gestão do SUS, até o controle da sua execução.

A educação permanente vem consolidando-se e incorporando-se à agenda da gestão da saúde como eixo integrador entre educação e trabalho, tendo como apoio a função exercida pelas Comissões de Integração Ensino-Serviço (CIES), instituídas na lógica da regionalização.

2.1.2 Comissão Interministerial de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

A Constituição Federal de 1988 ¹¹ atribui ao Ministério da Educação, entre outras ações, definir as políticas de formação na educação superior, regular as condições de sua oferta, avaliar e supervisionar a sua implementação.

A sólida aproximação entre os Ministérios da Educação e da Saúde têm resultado em ações setoriais que integram a política de educação e a política de saúde, com o objetivo de promover a formação de profissionais de saúde mais bem preparados para prestar uma atenção à saúde mais resolutiva e de melhor qualidade. São claras as competências de cada Ministério, e ao longo deste processo de aproximação, firmou-se o entendimento de que é fundamental que toda ação setorial seja pautada pelo respeito a essa delimitação.

O Decreto Presidencial de 20 de junho de 2007 ¹² marcou decisivamente o novo arranjo político-institucional de coordenação intersetorial, que permitiu os avanços e a consolidação das ações em níveis mais profundos e ampliados, a partir da esfera federal, mas repercutindo na gestão da saúde nos âmbitos estadual, regional e municipal, bem como no comprometimento institucional das universidades.

O marco legal, instituído por Decreto Presidencial, em 2007, criou a Comissão Interministerial de Gestão da Educação na Saúde, formada por representação dos Ministérios da Educação e da Saúde, além das demais instâncias de gestão do SUS, nos níveis estadual e municipal. Normatizando o artigo 200 da Constituição Federal segundo o qual cabe ao SUS ordenar a formação dos recursos humanos em saúde, esta Comissão tem como competência assessorar os Ministros da Educação e da Saúde na formulação da política nacional de formação e desenvolvimento de recursos humanos em saúde, desde o nível técnico até a pós-graduação.

A Comissão Interministerial de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde constituiu-se no espaço institucional para promover mudanças que se fazem necessárias no âmbito da educação médica, e das demais profissões, envolvendo também medidas regulatórias relacionadas ao provimento e fixação de profissionais de saúde em regiões remotas e desassistidas.

Entre elas, vale citar a expansão da oferta de residência médica planejada com base na identificação das regiões e estados ainda desprovidos, das especialidades ainda não ofertadas, e da necessidade de expansão do número de vagas em especialidades estratégicas, vinculadas à políticas de saúde prioritárias. Considerando o grande desafio de promover a melhor distribuição de profissionais de saúde, principalmente em regiões remotas e desassistidas, esta medida, já adotada, deverá produzir um forte impacto, já que vários estudos evidenciaram relação bem mais forte entre a fixação e o local onde o médico cursou a residência do que entre a fixação e o local onde ele cursou a graduação.¹³

Entre as medidas regulatórias, construída também no âmbito da Comissão Interministerial de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, esteve o estabelecimento de regras especiais para a quitação do financiamento estudantil (FIES) para a graduação em Medicina. Foi sancionada pelo Presidente da República em janeiro de 2010 a Lei nº 12.202¹⁴ que estabelece novas modalidades de amortização da dívida do Financiamento Estudantil ao estudante do Ensino Superior (FIES), exclusivamente no caso dos cursos de Medicina e das Licenciaturas, mediante prestação de serviços ao Poder Público. De acordo com a referida Lei, os médicos integrantes de Equipes de Saúde da Família oficialmente cadastradas, e com atuação em áreas e regiões com carência e dificuldade de retenção de

médicos, definidos como prioritários pelo Ministério da Saúde, farão jus ao abatimento mensal de 1% (um por cento) do valor devido ao FIES. Isso significa que o médico que contraiu o FIES e se forma com uma dívida aproximada de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), se trabalhar ao longo de 100 meses no SUS , vinculado à atenção básica, terá quitado integralmente sua dívida estudantil. Adicionalmente, a lei estabelece que o período de carência para pagamento do financiamento, nesses casos, compreenderá o período de duração do curso de residência médica, desde que o estudante graduado em medicina esteja regularmente matriculado em programa credenciado pela Comissão Nacional de Residência Médica em especialidades e regiões do país estratégicas para o SUS.

Outra iniciativa relevante desenvolvida com relação à formação dos profissionais de saúde foi o projeto experimental de revalidação de diplomas médicos. Os trabalhos desenvolvidos resultaram na implementação conjunta, pelos Ministérios da Educação e da Saúde, do Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos (denominado REVALIDA), instituído pela Portaria Interministerial MEC/MS nº 278/2011¹⁵, que terá sua primeira edição este ano, e passou a ser aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Na sua primeira edição, o REVALIDA segue contando com a coordenação técnica do grupo de educadores médicos e especialistas em avaliação, da Subcomissão de Revalidação de Diplomas Médicos, para que as tecnologias desenvolvidas possam ser devidamente incorporadas pelo INEP. O REVALIDA contou com a adesão de 37 universidades públicas de todo o país, e inscreveram-se 681 candidatos à revalidação de diplomas

Uma das importantes contribuições desta iniciativa, com repercussões internas para a formação, foi o desenvolvimento da Matriz de Correspondência Curricular. Ela foi elaborada a partir da necessidade de se estabelecer parâmetros claros e equânimes, tomando por base o perfil do médico recém-formado no Brasil, para promover uma avaliação efetiva dos candidatos à revalidação de diplomas. O esforço colaborativo de docentes dos cursos de medicina das universidades públicas de todo o país, promoveu o aprofundamento da reflexão sobre este perfil, a partir

das habilidades e competências a serem desenvolvidas, e resultou no detalhamento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) ¹⁶

Como resultado, e considerando o representativo número de docentes envolvidos de universidades de todo o país, o processo de construção da matriz, aliado ao planejamento da avaliação, foram fatores desencadeadores de revisão também dos enfoques relacionados à formação médica no Brasil, e especialmente na necessidade de revisão da concepção de avaliação adotada. Sendo a avaliação um grande indutor de mudanças, é fundamental que a avaliação seja construída com sólido fundamento nos objetivos educacionais estabelecidos, e que possa ser constantemente aferida quanto ao seu desempenho.

2.1.3 Graduação

Dois estudos realizados durante o período inicial que precedeu a implementação da política de reorientação da graduação em saúde foram balizadores para a sua formulação e implementação: o estudo sobre a trajetória dos cursos de graduação na saúde e o estudo sobre a Aderência dos cursos de graduação em Medicina, Enfermagem e Odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

No primeiro estudo, realizado entre 2005 e 2006, os dados do Censo Anual da Educação Superior referentes à formação dos profissionais na área da saúde foram destacados e analisados conjuntamente pelos Ministérios da Saúde e da Educação, resultando na publicação *“A Trajetória dos Cursos de Graduação na Área da Saúde”* ¹⁷. Entre as conclusões apresentadas neste estudo, verifica-se:

- que a demanda por profissionais para a Saúde pode ser entendida em diferentes dimensões, desde seus aspectos quantitativos e qualitativos até na distribuição regional dos profissionais na busca da diminuição das desigualdades de acesso aos serviços e ações de saúde;

- a necessidade de diminuir os desequilíbrios regionais, tanto para incentivar a abertura de vagas, quanto para criar postos de trabalho, observando-se a capacidade instalada e desejada.
- a transição demográfica e epidemiológica vem alterando as necessidades e demandas populacionais por atenção à saúde, indicando a importância da articulação entre a formação profissional e a organização do sistema de saúde;
- a necessidade de buscar a aproximação entre serviços de saúde e instâncias formadoras de profissionais de nível superior; a ampliação e consolidação da implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação, possibilitando mudanças na concepção e perfil dos profissionais, egressos das Instituições de Educação Superior, direcionados para a atenção integral às pessoas, famílias, grupos sociais e comunidades.

Analisando os dados do Censo da Educação Superior do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) de 2004, foi possível estabelecer, por exemplo, a comparação da área da saúde como um todo com os cursos de Direito e Administração que na época respondiam por 40% do total de matrículas na Educação Superior. Os cursos de Direito e Administração juntos contavam com 1.154.605 matrículas e 150.897 concluintes, enquanto que a área da saúde completa com os 14 cursos de graduação apresentava um total de 843.406 matrículas e 126.210 concluintes.

	Matrículas 1991	Matrículas 2004	Crescimento (%)
Odontologia	30.702	46.039	50,0
Medicina	46.881	64.965	38,6
Enfermagem	22.237	120.851	443,5
Fisioterapia	11.379	95.749	741,5
Farmácia	16.923	61.277	262,1
Total Saúde	1.661.034	4.163.733	150,7

Quadro 2.1 - Crescimento do nº e porcentagem das matrículas nos cursos de graduação da área da saúde de 1991 a 2004 – Odontologia (Censo da Educação Superior, INEP)

	População	Concluintes	Concluinte por Habitantes
Norte	14.064.366	288	1/48.834
Nordeste	49.867.889	1.301	1/38.330
Centroeste	12.532.388	538	1/23.294
Sudeste	76.333.794	5.252	1/14.534
Sul	26.315.103	1.677	1/15.691
Brasil	179.113.540	9.056	1/19.778

Quadro 2.2 - Proporção de concluintes de Odontologia por habitante em cada região e no Brasil – 2004

Os quadros 2.1 e 2.2 mostram alguns exemplos, de uma série ampla de comparações feitas entre os cursos de graduação das 14 profissões que compõem a área da saúde¹. No quadro 2.1, comparando o crescimento no número de matrículas entre alguns dos cursos com a Odontologia, podemos observar que enquanto a Odontologia teve um crescimento no número de cursos entre os anos de 1991 e 2004 de 50%, a Medicina no mesmo período cresceu 38.6%, no extremo oposto, a Enfermagem cresceu 443.5% e a Fisioterapia 741.5%.

O quadro 2.2 apresenta-se o número de habitantes por concluinte do curso de graduação em Odontologia, nas diferentes regiões do país. Observa-se que no Sudeste, tínhamos em 2004 um concluinte para cada 14.534 habitantes, enquanto que na região Norte, a média era de um concluinte para cada 48.834 habitantes.

A publicação foi realizada em parceria entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação por meio do INEP, com a participação da comunidade científica. Para a análise da série histórica dos cursos de graduação de cada profissão, foi convidado um grupo de docentes da área, que desenvolveram junto à análise dos dados, um capítulo que compôs a publicação, recuperando a história da criação e a trajetória de cada profissão desde então.

Mais recentemente, com base nessas informações, e na análise dos dados subsequentes, que são divulgados anualmente pelo INEP, mais um artigo com

¹ *(nota de rodapé a Resolução nº 287/1998 do Conselho Nacional de Saúde estabelece como profissões da saúde as referentes aos seguintes cursos de graduação: Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonouadiologia, Medicina, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Psicologia, Serviço Social e Terapia Ocupacional).

novas análises foi publicado ¹⁸. Ambas as publicações tiveram como objetivo contribuir com o planejamento e implementação das políticas de formação dos profissionais de saúde. Esta segunda publicação trabalhou com dados de 1991 até 2008. Entre os principais resultados destacamos o aumento do nº de egressos em todos os cursos. Com exceção do curso de Medicina, aproximadamente três quartos das matrículas estiveram no setor privado e a maioria dos ingressantes foi de mulheres. A região Sudeste concentrou 57% dos concluintes, mostrando o desequilíbrio regional das oportunidades de formação na área da saúde, e indicando a necessidade de políticas de incentivo à redução dessas desigualdades. Vale destacar que o referido artigo publicado na Revista de Saúde Pública foi citado na Revista The Lancet, no número especial sobre o Brasil e o SUS. A citação é feita para referir-se à questão do planejamento de recursos humanos em saúde, pelo artigo de conclusão que trata das condições de saúde e das inovações da política de saúde no Brasil, apontando para as perspectivas futuras.⁴

O Censo da Educação Superior era divulgado pelo Ministério da Educação anualmente há muitos anos, e em 2005, em mais uma ação interministerial, que os Ministérios da Educação (MEC) e da Saúde (MS) fizeram uma análise crítica dos dados, gerando informação relevante. Conhecer a distribuição dos cursos pelas diferentes regiões do país, o crescimento diferenciado e aleatório de vagas, com base apenas na regulação pelo próprio mercado (que foi a tônica na década de 90), a taxa de procura e de ociosidade de vagas para diferentes cursos, forneceu elementos para a política de regulação da educação superior pelo MEC, subsidiando a decisão de que a autorização de cursos de graduação passasse a atender à necessidade social. O estudo feito na área da saúde foi pioneiro e posteriormente adotado para as demais áreas do conhecimento como as ciências exatas, humanas e sociais, orientando a política educacional na mesma direção.

Outro estudo que foi realizado pelo DEGES/SGTES/MS em parceria com o Ministério da Educação por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), teve por objetivo analisar o grau de aderência dos cursos de graduação de Enfermagem, Medicina e Odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais¹⁹. A iniciativa foi considerada oportuna no momento em que estava se iniciando a implantação do Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde (Pró-Saúde) nestes cursos, e o estudo poderia

servir como uma referência de linha de base, sobre o estágio em que se encontravam o conjunto destes cursos, de forma que se pudesse, futuramente, decorrido o prazo de implementação dos projetos, melhor avaliar seu impacto. Para o estudo, um grupo de docentes e pesquisadores das três áreas trabalhou analisando os projetos pedagógicos e os relatórios de avaliação (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES/INEP/MEC) dos cursos de graduação dessas áreas, implementados depois do advento das DCN, portanto 2001 para a Medicina e Enfermagem, e 2002 para a Odontologia. Com base na análise comparada entre os Projetos político-pedagógicos e os relatórios de avaliação dos cursos, concluiu-se que na maioria dos casos, as DCN, embora retratadas nos projetos pedagógicos, de maneira geral, não estavam ainda incorporadas ou refletidas na implementação dos cursos.²⁰ Estes achados reforçaram e serviram como evidência para justificar a decisão política tomada com relação a priorizar a implementação do Pró-Saúde.

A Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO), com o apoio do Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES) e da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), implementou um projeto de diagnóstico e apoio às instituições de ensino superior na implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). As oficinas, realizadas durante os anos de 2005 e 2007, se propuseram a criar um espaço de estudo, análise e reflexão sobre o estágio de desenvolvimento do ensino odontológico no Brasil. Tiveram como principal objetivo contribuir para as mudanças na formação, apoiando a implantação das DCN como principal fator para as mudanças necessárias. Participaram do projeto 63 das 176 faculdades de Odontologias registradas à época no Conselho Federal de Odontologia (CFO), das quais 27 públicas e 36 privadas, das cinco regiões do país.

Entre os nós críticos identificados durante a realização das oficinas um deles foi a formação dos professores, que em sua maioria eram especialistas, despreparados para conduzir a formação do profissional generalista, dificuldades na integração curricular, falta de integração com outras áreas da saúde, formação prioritariamente técnica, voltada para a doença²¹. Observou-se também que a integração com os serviços era pouco valorizada e faltava uma política clara de extensão universitária, definindo atores dos vários setores dos cursos para atuarem

em novos cenários de prática, especialmente os serviços do SUS. Durante as oficinas foi trabalhado o conceito de que para a aquisição da competência de atenção à saúde, a perspectiva de uma formação voltada para o diagnóstico e tratamento, deveria ceder espaço para uma compreensão ampliada, que permita o manejo de ações de promoção, proteção e reabilitação da saúde.

A interdisciplinaridade se dá a partir da interação de duas ou mais áreas do conhecimento, que se integram para gerar a produção científica de novo conhecimento. A predominância de cursos com o ensino compartimentalizado em disciplinas prescinde da visão essencial do todo, que é fundamental para o enfrentamento dos problemas de saúde (Morita et al, 2007)²¹.

A competência relativa à capacidade para tomada de decisão pode ser mais bem desenvolvida na aproximação do estudante do mundo do trabalho, onde as condições objetivas de tomar decisões se apresentam como premissas. Segundo Haddad et al (2006)¹⁹, “é no mundo do trabalho, em contato com a realidade, que se espera que aconteçam as principais experiências educativas do aluno”.

Outro aspecto identificado como nó crítico para a implementação das DCN, pelos participantes das Instituições de Ensino Superior (IES) nas oficinas da ABENO, foi o relacionado ao desenvolvimento da competência da educação permanente. Nesse sentido, identificaram-se dificuldades dos docentes para se atualizar e aceitar os processos de mudança, para adotar novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, e a valorização da pós-graduação em detrimento da graduação.

No campo do conhecimento relativo aos sistemas de saúde, o debate sobre a formação e desenvolvimento dos recursos humanos desenvolveu o conceito de educação permanente em oposição ao de educação continuada, aquela identificada como a atualização dos conhecimentos dentro do modelo escolar ou acadêmico. Partindo-se do trabalho em saúde a educação permanente, conforme já discutido anteriormente neste trabalho, é aquela em que o ensino e o aprendizado se incorporam ao cotidiano das organizações e às práticas sociais e laborais no contexto em que ocorrem. As estratégias educativas são modificadas, partindo-se da prática e do processo de trabalho em saúde como fonte de conhecimento e problemas. Os trabalhadores se tornam atores reflexivos da prática e construtores

do conhecimento e de alternativas de ação (Davini, 2009)⁹. A mudança de paradigma envolvida na aquisição da competência da educação permanente só poderá ser alcançada a partir da formação fortemente voltada para a integração ensino-serviço, tendo a rede de atenção à saúde do SUS como cenário preferencial do processo formativo.

2.1.3.1 Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde - Pró-Saúde

O Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde, em implementação e execução pelo Ministério da Saúde, em parceria com o Ministério da Educação, com Instituições de Ensino Superior, e secretarias estaduais e municipais de saúde, desde 2005, engloba um conjunto de iniciativas voltadas ao processo de mudança nos cursos de graduação na área da saúde (www.prosaude.org). As ações desenvolvem-se em torno de três eixos principais: o da orientação teórica, da orientação pedagógica e dos cenários de prática. Participam atualmente do Pró-Saúde 364 cursos de graduação, entre os quais, 57 cursos de Medicina, 70 cursos de Enfermagem e 48 cursos de Odontologia (Gráfico 2.1). O Pró-Saúde incide sobre aproximadamente 97 mil estudantes de graduação. Entre os resultados já alcançados pelo programa verifica-se o aprofundamento da integração ensino-serviço, o aperfeiçoamento da capacidade dos estudantes de se comunicarem com seus pacientes e compreenderem a complexidade do contexto social onde o processo saúde-doença se processa, o aprendizado no processo de trabalho em equipe multiprofissional, a conquista progressiva da autonomia frente a situações clínicas de complexidade crescente, inseridas no serviço público de saúde.

Gráfico 2.1 - Número total de cursos e número de cursos participantes do Pró-Saúde por profissão

O Pró-Saúde foi concebido com base em estudos e pesquisas anteriores tendo estabelecido os três eixos a partir dos quais cada instituição postulante ao edital de seleção deveria apresentar um diagnóstico com relação ao estágio em que os cursos de graduação se encontravam, e os projetos deveriam demonstrar quais estratégias seriam adotadas para se atingir a imagem-objetivo com relação a esses eixos. Conforme representado no gráfico que apresenta os eixos em um esquema do tipo semáforo (Gráfico 2.2), os três eixos considerados foram os cenários de prática em que se dá o treinamento dos estudantes, a concepção teórica de “saúde” utilizada e a orientação pedagógica predominante nos cursos. Para cada um destes três eixos, foram estabelecidos três principais estágios de evolução, partindo-se do que se propunha mudar (em vermelho), passando por um estágio intermediário (em amarelo), até chegar à imagem-objetivo (em verde) para os três eixos. Não se buscava de nenhuma forma impor uma receita ou um caminho único, mas apenas propor os objetivos e diretrizes gerais, respeitando-se as especificidades, a cultura, a história institucional, as possibilidades, valorizando e fortalecendo caminhos próprios escolhidos por cada instituição e serviços de saúde envolvidos.

Gráfico 2.2 - Do tipo semáforo, apresentando três principais estágios para cada um dos três eixos do Pró-Saúde, concebido pelo Prof. Dr. Francisco Eduardo de Campos, não publicado

A contextualização, os objetivos e as diretrizes para a formulação e implementação dos projetos foram sistematizados pela equipe do Pró-Saúde em uma publicação de referência, tendo como público-alvo das instituições de ensino e os serviços de saúde parceiros da iniciativa²². O objetivo geral do programa é o de “apoiar a integração ensino-serviço, visando à reorientação da formação profissional, assegurando uma abordagem integral do processo saúde-doença com ênfase na atenção básica, promovendo transformações nos processos de geração de

conhecimento, ensino e aprendizagem e de prestação de serviços à comunidade. Entre os objetivos específicos destaca-se:

- reorientar o processo de formação dos profissionais de saúde, de modo a oferecer à sociedade profissionais habilitados para responder às necessidades de saúde da população e de consolidação do SUS;

- estabelecer mecanismos de cooperação entre os gestores do SUS e as instituições de ensino superior, visando à melhoria da qualidade e a maior resolubilidade da atenção à saúde prestada ao cidadão, à integração da rede pública de serviços de saúde e à formação dos profissionais de saúde na graduação e na educação permanente;

- incorporar, no processo de formação em saúde, a abordagem integral do processo saúde-doença, da promoção da saúde e dos sistemas de referência e contra-referência;

- ampliar a duração da prática educacional na rede pública de serviços, estimulando os estudantes a ocuparem o papel de sujeitos na construção do seu próprio conhecimento, participando da análise do processo assistencial em que estão inseridos, tendo o professor como orientador e facilitador do processo de ensino-aprendizagem;

A gestão do programa e as atividades de monitoramento e avaliação do Pró-Saúde são realizadas a partir de diferentes perspectivas. A primeira é a da auto-avaliação. Para isso, conforme orientação da Coordenação Nacional do Programa, todos os projetos constituíram suas respectivas Comissões Locais de Acompanhamento, com representantes das Instituições de Educação Superior (IES), dos docentes, dos discentes, dos serviços de saúde, dos gestores da saúde e dos Conselhos Municipais de Saúde representando os usuários do SUS. Estas Comissões têm exercido papel decisivo no gerenciamento, acompanhamento e apropriação pelos atores envolvidos das ações promovidas e dos resultados alcançados.²³ Em âmbito federal, a Coordenação Nacional juntamente com a Comissão Assessora do Pró-Saúde promovem visitas, seminários, análise dos relatórios, divulgação das experiências bem sucedidas e iniciativas de articulação do Pró-Saúde com as demais ações da política de saúde e de educação na saúde.

A vivência nos cenários reais onde a vida acontece, traz aos estudantes uma nova dimensão com relação ao papel social a ser desempenhado pelo profissional de saúde. Traz o aprendizado de que a complexidade da realidade requer o exercício da busca constante da integração de conhecimentos diversos, em situações que não se repetem, e que requerem o desempenho simultâneo e articulado das competências do “saber saber”, do “saber fazer” do “saber ser ético-profissional”.

Há ainda a dimensão da gestão, seja do cuidado, seja dos serviços, seja do sistema de saúde em seus diferentes níveis e setores. Esta dimensão, embora tenha estado ausente ou relegada a um plano secundário nos currículos da graduação, é fundamental para atender ao perfil preconizado pelas DCN, de um profissional crítico, capaz de intervir positivamente na realidade e modificar os fatores que possam dificultar a oferta de uma atenção à saúde de qualidade.

2.1.3.2 Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde – PET-Saúde

Uma das estratégias vinculadas ao Pró-Saúde no eixo de cenários de prática é o Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde – o PET Saúde, que oferece bolsas de estudo em três modalidades: tutoria (docente), monitoria (aluno de graduação) e preceptoria (profissional da Estratégia de Saúde da Família, que atua no aprendizado dos alunos de graduação, sob supervisão docente do tutor), tendo como cenário de prática a atenção primária à saúde nas Unidades de Saúde da Família.

O PET Saúde foi inspirado no Programa de Educação Tutorial (PET), do Ministério da Educação, e que funciona nas universidades públicas federais já há muitos anos. A idéia surgiu a partir da verificação pelos gestores do programa no MEC quanto à existência de muitos projetos PET na área da saúde. Ao estudar com profundidade o PET, e ao considerar ao mesmo tempo o desafio que estava sendo enfrentando no Pró-Saúde para efetivar a integração ensino-serviço, surgiu a idéia de aproveitar a conformação do PET no que diz respeito aos grupos de educação

tutorial, mas adequá-la às necessidades da política de educação na saúde. Para isso, tentou-se buscar primeiro a base jurídica, encontrada no apoio combinado de duas leis: a Lei nº 11.180/2005 ²⁴ que é a lei do PET e a Lei nº 11.129/2005 ²⁵ que instituiu o programa de bolsas de educação pelo trabalho em saúde. Nasceu daí o PET Saúde, que diferentemente do PET, estabeleceu como campo de atuação não a universidade, mas os serviços de saúde, aplicado à formação durante a graduação, baseado nas atividades de integração ensino-serviço. O PET Saúde também se diferencia do PET ao ter introduzido no grupo tutorial, originalmente formado pelo docente e um grupo de estudantes de graduação, o preceptor, que é o profissional do serviço de saúde que participa do processo de ensino-aprendizagem. Isso permitiu potencializar a integração ensino-serviço, por meio de grupos tutoriais formados pelo tutor (docente), preceptores (profissionais do serviço) e monitores (alunos de graduação). Para estabelecer a conformação do grupo tutorial e as diretrizes do PET Saúde, o DEGES/SGTES atuou em parceria no Ministério da Saúde com o Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde (DAB/SAS), para que o programa refletisse e reforçasse o modelo de atenção e a qualificação da atenção básica. Ao mesmo tempo, atuou também em parceria com a Secretaria de Educação Superior do MEC (SESu/MEC) para garantir a preservação dos princípios educacionais estabelecidos pelo MEC. Após concebido o programa, foi necessário enfrentar na dimensão administrativa o desafio de criar no âmbito do Ministério da Saúde um mecanismo de pagamento direto de bolsas, que até então não existia. Para isso, foi estabelecida uma parceria com a Diretoria do Fundo Nacional de Saúde da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde (FNS/SE/MS) e buscou-se conhecer mecanismos já adotados em outros Ministérios. Estabelecido o mecanismo interno para o repasse direto de bolsas, o FNS firmou contrato com o Banco do Brasil, responsável pela abertura de contas dedicadas nas quais os bolsistas, portando o cartão do programa PET Saúde, resgatam o benefício mensalmente. Para completar a estruturação do PET Saúde, contou-se com o apoio da assessoria de informática da SGTES, no desenvolvimento do sistema de acompanhamento e cadastro dos bolsistas.

A criação desta modalidade de financiamento no Ministério da Saúde foi um marco decisivo para a consolidação e continuidade da política nacional de educação na saúde. Isso porque os mecanismos até então disponíveis, como os convênios,

contratos e repasses fundo a fundo não se aplicam adequadamente para indução de políticas nesta área. Esta iniciativa abriu também o precedente para que subsequente o mesmo mecanismo de financiamento fosse adotado para o apoio aos programas de Residência Médica e de Residências em Saúde.

Participaram do PET Saúde ao longo de 2009, 84 projetos envolvendo 306 grupos PET Saúde e a concessão mensal de 5.814 bolsas de estudo. Os grupos de ensino-aprendizagem tutorial do PET Saúde atuaram em 806 Unidades de Saúde da Família em todo o território nacional. Todos os projetos têm obrigatoriamente a participação do curso de graduação em medicina e bolsistas da área nas três modalidades ²⁶. Em 2010, além da Estratégia de Saúde da Família, o PET Saúde foi ampliado para as áreas de Vigilância em Saúde e de Saúde Mental. Atualmente estão sendo concedidas pelo PET Saúde 11.387 bolsas por mês, com 663 grupos tutoriais em atividade, em todo o país (www.saude.gov.br/sgtes/petsaude).

O PET-Saúde reúne contribuições reforçando a supervisão das ações assistenciais, permitindo melhor capacitação para o pessoal dos serviços e melhorando o atendimento aos usuários do serviço. O PET-Saúde, em sua dimensão política, permitiu o estreitamento das relações entre a Universidade e os gestores do SUS, o aproveitamento dos profissionais do serviço e a participação na problematização das orientações programáticas, no desenvolvimento das pesquisas e produção de conhecimento, no âmbito das práticas assistenciais.

Os gráficos 2.3, 2.4 e 2.5 apresentam a distribuição e o quantitativos de cursos de graduação da área da saúde envolvidos no PET Saúde / Saúde da Família, PET Saúde / Vigilância em Saúde e PET Saúde / Saúde Mental.

Gráfico 2.3 - Distribuição dos cursos da saúde nos projetos PET-Saúde/Saúde da Família selecionados em 2009 e 2010 no Brasil

Gráfico 2.4 - Distribuição dos cursos da saúde nos projetos PET-Saúde/Vigilância em Saúde cadastrados no SIGPET – 2010

Gráfico 2.5 - Distribuição dos cursos da saúde nos projetos PET-Saúde/ Saúde Mental 2011

De acordo com o relatório de avaliação do PET Saúde², as atividades desenvolvidas pelos Núcleos de Excelência em pesquisa Clínica Aplicada à Atenção agregaram a participação de profissionais com poder de decisão de ambos os setores (educação e saúde), viabilizando a implementação de projetos inovadores e influenciando a reorientação curricular, com a incorporação de competências orientadas à atenção básica, a proposição de estratégias de inserção dos alunos no serviço ao longo de todo o curso, o apoio às abordagens interdisciplinares, o estímulo à pesquisa no âmbito da atenção primária e a diversificação dos cenários de prática. Esta estratégia tem permitido romper com preconceitos em relação à atenção primária³ introduzindo uma política de valorização dessa prática com o reconhecimento da academia, promovendo a problematização e “crítica” aplicada à prática assistencial e estimulando a iniciativa, criatividade e exercício ético. Trata, ainda, de coordenar a revisão das diretrizes clínicas em consonância com as

² (Ferreira, 2010. Relatório de avaliação do PET Saúde. 2011. 22p. Documento interno DEGES/SGTES/MS, não publicado)

³ utilizado como sinônimo de atenção básica: embora a maioria dos países utilize a denominação “atenção primária à saúde”, no Brasil, houve um movimento na direção de fortalecer o conceito adotado no país de que “atenção básica” é a expressão brasileira da atenção primária à saúde, sem que seus conteúdos signifiquem uma atenção limitada destinada a populações de excluídos sociais. CONASEMS. Atenção Básica que Queremos. Org. Nilo Bretas Júnior. 2011. 75p.

necessidades do SUS, permitindo o aperfeiçoamento do processo assistencial e uma melhor resolubilidade das intervenções.

Uma iniciativa promovida pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde abriu uma convocação para seleção de artigos científicos sobre o Pró-Saúde e o PET Saúde, com vistas à publicação de dois números especiais da Revista Brasileira de Educação Médica. Foram apresentados 186 trabalhos envolvendo o PET Saúde. As contribuições dos artigos apresentados puderam ser divididas em dois grandes grupos, tratando especificamente de aspectos organizativos e/ou metodológicos ou de questões técnicas relativas ao processo de atenção à saúde. O primeiro grupo incluiu um total de 109 (59%) e o segundo 77 (41%) trabalhos, cujos conteúdos temáticos distribuíram-se em:

Temas organizativos e metodológicos	109	Temas vinculados á atenção à saúde	77
Aprendizagem	44%	Linhas de cuidado/grupos etários	35%
Avaliação	30%	Doenças não transmissíveis	14%
Acolhimento/humanização	11%	Sócio-culturais	13%
Multi/interdisciplinaridade	10%	Procedimentos	12%
Controle social	9%	Doenças Infecto-parasitárias	8%
		Ambiente	4%

Quadro 2.3 - Classificação temática dos artigos apresentados sobre o PET Saúde, para submissão à publicação

Observa-se que no grupo dos temas organizativos e metodológicos, que constituíram a maioria dos trabalhos, os aspectos relativos ao processo de ensino-aprendizagem, incluindo avaliação, e multi/intersectorialidade, foram os temas tratados em um percentual de 84% dos estudos, valor que se aproxima da metade (46%) do total de trabalhos apresentados nos dois grandes grupos. O maior interesse por esta temática, que poderia ser considerado natural por tratar-se de um

programa de caráter educacional, pode entretanto, ser também atribuído à valorização da melhor formação profissional. Reforça esta suposição, os trabalhos adicionais que trataram do acolhimento de pacientes e humanização da atenção, linhas de cuidado (saúde da criança, do adolescente, saúde do idoso), problemas sócio-culturais e participação social, que somados estão presentes em outros 30% do total de trabalhos, que também refletem o grau de interesse despertado para o objetivo central do programa, que visa uma maior qualificação da atenção básica à saúde.

Entre os comentários dos estudantes participantes do PET Saúde foi comum a observação de que “a experiência está permitindo uma formação mais crítica, com aproximação da realidade e construção do trabalho em equipe”, e que “o projeto trouxe vivências que os levaram a refletir sobre o próprio aprendizado, além de apoiar a equipe na proposição de uma atenção mais resolutiva”. Alguns cogitaram inclusive “a possibilidade de aprofundar os estudos na área, por meio da residência multiprofissional, após o término do curso de graduação”.

Um dos trabalhos apresentados para seleção relata a experiência que chegou a integrar 1.400 estudantes de diversas profissões da saúde numa rede de 37 Centros de Saúde, visando à rearticulação das matrizes curriculares, a melhor compreensão do papel de cada uma das profissões para a integralidade do cuidado, a promoção de encontros de formação coletiva com o objetivo de alcançar um trabalho mais efetivo da equipe multiprofissional, contribuindo para a melhoria dos indicadores de saúde da população.

Em estudos orientados à prática da atenção em saúde, destacaram-se iniciativas orientadas aos determinantes sociais, incluindo a educação em saúde como ferramenta eficaz para a promoção da saúde e prevenção de doenças, concentradas especialmente na orientação de adolescentes e idosos, em experiências que na opinião dos próprios estudantes, “além de resultar na otimização do serviço e na melhoria da qualidade de vida da população, permitiu uma formação acadêmica mais crítica, reflexiva e consciente de seu papel social, contribuindo para maior efetividade e qualidade de suas ações em prol da comunidade”. Igual interesse foi observado em relação à gestação não planejada, não só atribuída a fatores sociais, como também e sobretudo à deficiência dos

programas de educação para a saúde, apontada como uma fragilidade do serviço de saúde, sendo que neste âmbito se desenvolveram programas de orientação afetivo-sexual e reprodutiva para adolescentes, promovendo melhor utilização de métodos contraceptivos.

Outra situação que também despertou interesse foi relativa à detecção de câncer ginecológico, realizada através estudos clínicos e epidemiológicos em grupos de mulheres submetidas ao exame Papanicolau. A incidência de resultado positivo em jovens com início precoce de relações sexuais, em geral, associado a um baixo nível intelectual e sócio-econômico, apontou para a reflexão sobre a maior vulnerabilidade social dessas jovens.

Na abordagem de doenças específicas, houve predomínio de estudos relativos à hipertensão e diabetes, tendo sido freqüente a detecção de pouca ou nenhuma preocupação preventiva por parte dos pacientes, que em geral buscam essencialmente os tratamentos farmacológicos. Em vários estudos foi possível demonstrar uma freqüência aumentada da obesidade e sobrepeso como fatores de risco. Frente a esta situação, procurou-se em vários trabalhos uma melhor compreensão da atitude dos usuários, usualmente causada por desconhecimento, daí resultando a reorientação do processo assistencial com maior humanização e preocupação especial com a realidade de cada paciente. É interessante destacar a conclusão de um dos estudos que indicou não ser suficiente apenas aconselhar novos hábitos alimentares, mas ressaltando a necessidade de abordar aspectos subjetivos, culturais e emocionais que influenciam na adesão ao tratamento e ao auto-cuidado.

Em pesquisas relacionadas com doenças infecto-parasitárias, foram analisados aspectos relativos às patologias específicas assim como a fatores culturais, sociais e psicológicos, como elementos importantes de controle e disseminação das doenças. Entre os estudos epidemiológicos descritos, predominaram a verminose, hanseníasse, dengue e hepatite A. No caso da hanseníasse foram intensificadas as ações de busca, triagem populacional de manchas suspeitas e realização de campanhas de sensibilização da comunidade para uma maior auto-vigilância. Em relação à dengue e à hepatite foram propostos

estudos do deficit de saneamento básico associados à conscientização da população, para a quebra da cadeia de transmissão dessas doenças.

De acordo com Ferreira (2011)⁴, algumas iniciativas internacionais recentes, promovidas por Fundações e/ou Organismos multinacionais (como a Organização Mundial da Saúde - OMS), tomando em conta a comemoração do centenário do Relatório Flexner ²⁷, vêm promovendo estudos e debates visando uma possível reorientação da formação de pessoal de saúde, no processo designado como “Transformative scale-up of Education of Health Personnel” (<http://www.who.int/hrh/education/en/>) . Entre as recomendações desses grupos se destaca a necessidade de que se tome em conta iniciativas com base em evidências que permitam assegurar sua possível adequação. O fato, entretanto, de que este tipo de iniciativa, com vistas a superar os esquemas tradicionais vigentes, envolve necessariamente importantes abordagens inovadoras, em grande medida representa um obstáculo ao prévio registro de evidências e obriga a aceitar maior flexibilidade nesse pré-julgamento das soluções adotadas.

Para Ferreira (2011), os trabalhos analisados representam evidência da força indutiva da presente experiência educacional que vem sendo promovida pelo governo brasileiro, em parceria entre o setor da saúde e o setor educacional resultando numa boa indicação do sucesso dessa programação e favorecendo a continuidade e permanente aperfeiçoamento da mesma. O ano terminado (2010), que corresponde à etapa de realização desses trabalhos, ao tempo em que marca os 100 anos do Relatório Flexner, registra igualmente, o acerto dessa experiência que abre novos horizontes para a formação da força de trabalho em saúde, mostrando já em estágio avançado de desenvolvimento o que as iniciativas internacionais referidas no parágrafo anterior, estão ainda procurando delinear.

Os Programas Pró-Saúde e PET Saúde resultaram em centenas de trabalhos apresentados em congressos, vários artigos e livros publicados sobre as experiências dos projetos implementados nos cursos de graduação da área da saúde de todo o país. Faço aqui uma referência especial à experiência da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), que participou de todas as

⁴ Comunicação pessoal.

iniciativas aqui relatadas, desde o Programa de Reorientação da Formação Médica (PROMED - programa inicial de incentivo à implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais nos cursos de Medicina, lançado em 2002), passando pelo Pró-Saúde, PET Saúde, pela Residência Multiprofissional, Residência Médica (Pró-Residências) e pelo Pró-Ensino, mencionado mais adiante neste mesmo capítulo. Algumas das reflexões sobre a experiência da PUC-RS estão relatadas numa publicação, envolvendo estes programas na perspectiva de sua contribuição para a formação do profissional de saúde articulada às políticas de saúde e educação, a experiência de integração ensino-serviço e a construção do conhecimento em saúde

²⁸ Ao prefaciar a publicação nos referimos à integração que essa Universidade promoveu entre os seus cursos da área da saúde, ao longo do processo de implementação desses programas. Destacamos também a relevante contribuição dessa publicação ao registrar as experiências, refletir sobre elas e oportunizar o compartilhamento das lições aprendidas ao longo de sua trajetória. Aspectos como a integração ensino-pesquisa-assistência, a interdisciplinaridade, a integração ensino-serviço e a participação dos profissionais do serviço nas estratégias pedagógicas desenvolvidas nos cenários de prática estão entre os avanços identificados a partir da implementação desses programas e das Diretrizes Curriculares Nacionais ²⁹.

A inserção da Fonoaudiologia nos programas relacionados à política nacional de educação na saúde foi destacada numa publicação da área, refletindo sobre o potencial que a ação interdisciplinar e a integração ensino-serviço tem representado com relação à reorientação da formação, à maior qualidade da atenção à saúde prestada nos serviços onde estão os estudantes estão presentes e integrados ao processo de trabalho³⁰.

A Universidade Regional de Blumenau em parceria com a prefeitura de Blumenau também publicou um livro com o relato das experiências e pesquisas desenvolvidas a partir de sua participação no Pró-Saúde e no PET Saúde. Ressalta-se o valor da publicação como o momento de um processo, sintetizado a partir da reflexão coletiva, *“como resposta a uma política interministerial, configurada como agenda da Reforma Sanitária Brasileira, no que se refere ao ordenamento da formação na área da saúde, aproximando as práticas de ensino, pesquisa e extensão ao sistema de saúde e às demandas sociais”*³¹.

2.1.4 Pós-Graduação

2.1.4.1 Programa Nacional de Desenvolvimento Docente em Saúde – Pró-Ensino Na Saúde

Uma recente iniciativa vinculada ao eixo de orientação pedagógica do Pró-Saúde, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/MEC), denominado Programa Nacional de Desenvolvimento Docente em Saúde (Pró-Ensino), que consiste no apoio à formação e capacitação docente e no fortalecimento das linhas de pesquisas que envolvem o processo de ensino-aprendizagem na área da saúde.

O Pró-Ensino resultou da avaliação e monitoramento da implementação do Pró-Saúde e do PET Saúde, em especial da percepção do grande desafio colocado para o corpo docente, que não foi instrumentalizado para fazer frente às novas dimensões inseridas na reorientação da formação, representadas pela integração ensino-serviço, pelas metodologias ativas do processo ensino-aprendizagem, pelo trabalho em equipe multiprofissional desde a formação, entre outros. A interlocução constante com os atores do processo gerou um documento de consenso que serviu de base para a formulação do Pró-Ensino, e entre as questões apontadas, salientamos algumas a seguir.

O Pró-Ensino consistiu no apoio institucional e financeiro a projetos de:

1. Mestrado Profissional na área de ensino na saúde
2. Projetos de formação de mestres, doutores e pós-doutores e desenvolvimento de pesquisas na área de ensino na saúde, apresentados por programas de pós-graduação já existentes e avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com nota mínima igual a 4. Os projetos poderiam ser inter-institucionais ou abranger mais de um programa de uma mesma instituição.
3. Residências Médica, Multiprofissionais ou em Área Profissional da Saúde associadas ao Mestrado Profissional.

Para as iniciativas 1 e 2, foram aceitos projetos sobre os seguintes

temas:

- gestão do ensino na saúde
- currículo e processo ensino-aprendizagem na formação em saúde
- avaliação no Ensino na saúde
- formação e desenvolvimento docente na saúde
- integração universidades e serviços de saúde
- políticas de integração saúde e educação
- tecnologias presenciais e à distância no Ensino na saúde

No caso do Mestrado Profissional, o documento orientador elaborado pelo Grupo de Trabalho vinculado à SGTES para a apresentação de projetos estabeleceu as seguintes recomendações:

1. Compromisso com a formação de recursos humanos em senso estrito para o avanço do ensino na saúde com vistas ao fortalecimento do SUS.
2. Formação de futuros mestres que atuem no ensino na saúde, preferencialmente, no cotidiano dos serviços de saúde.
3. Caráter multidisciplinar da proposta, envolvendo diferentes áreas, culturas e práticas do conhecimento.
4. Produção de conhecimento a partir da investigação de situações relacionadas à prática do ensino na saúde na sua interface com as evidências científicas da área e dos serviços de saúde.
5. Desenvolvimento de intervenções a partir de pesquisas realizadas nos serviços de saúde que produzam impacto no SUS.
6. Programa com ênfase na transformação das práticas profissionais.
7. Possibilidade de criação de núcleos disseminadores e incentivadores, regionais, com desenvolvimento de propostas interinstitucionais.
8. Definição de políticas e estratégias para a divulgação dos resultados das pesquisas, com destaque para publicações em periódicos qualificados da Área.
9. Definição de políticas e estratégias para a divulgação dos resultados das pesquisas e o desenvolvimento de produtos de intervenção para a transformação das práticas, inclusive junto aos gestores acadêmicos e dos serviços de saúde, profissionais dos serviços de saúde e controle social.

10. Equipes proponentes preferencialmente interdisciplinares e multiprofissionais, envolvendo cursos da área da saúde, com as necessárias interfaces com as áreas de ciências humanas, quando couber. Excepcionalmente, a equipe poderá contar com profissionais não portadores do título de Doutor que participarão como colaboradores do programa na condição de co-orientadores e participantes de disciplinas.
11. Possibilidade de intercâmbio interinstitucional pode ser considerada como um mecanismo de aprimoramento da equipe.
12. Participação da instituição proponente e dos docentes envolvidos em programas de incentivo à reorientação da graduação em saúde desenvolvidos pelo MS e MEC tais como o Pró-Saúde, PET-Saúde, Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), Telessaúde Brasil e a Foundation for the Advancement of Medical Education and Research (FAIMER) Brasil, e as relacionadas à educação técnica profissional, entre outros.

A excelência da formação está claramente ligada à possibilidade das unidades acadêmicas e os serviços consorciarem-se para a produção e divulgação de conhecimentos no campo das necessidades em saúde e da educação, promovendo a construção de massa crítica para o fomento da qualidade da educação de profissões de saúde.

A Pós-Graduação, por sua vez, tem como premissa essencial formar recursos humanos altamente qualificados, associado à produção de conhecimento que, neste caso específico, tome como objetos as variadas dimensões do ensino, que possam se materializar em transformações efetivas no cotidiano da formação de recursos humanos no campo da saúde no Brasil. Na formação de professores e pesquisadores, a pós-graduação é uma atividade acadêmica com inquestionável legitimidade e reconhecimento no Brasil. Assim, é essencial que esta esfera de atividade esteja também comprometida com a consolidação do SUS.

Observa-se que parte considerável dos professores dos cursos brasileiros da área da saúde carece de preparo pedagógico específico. De outra parte, há uma tendência em se confundir o bom desempenho profissional ou na pesquisa com o bom desempenho docente. Percebe-se, também, uma tendência a reduzir os

saberes dos professores a aspectos técnico-científicos, empobrecendo as possibilidades de transformação e avanço nas relações de aprendizagem e ensino.

O Mestrado Profissional deve assim ser uma estratégia de produção de conhecimento sobre o Ensino na Saúde a partir da problematização das práticas hoje envolvidas na formação de profissionais, especialmente no âmbito dos Serviços de Saúde.

O objetivo principal a ser perseguido deve ser o de contribuir para o desenvolvimento do conhecimento no campo do ensino na área da saúde e investir no desenvolvimento das competências docentes e discentes no campo do ensino e da pesquisa.

No caso do edital nº 24/2010, que selecionou projetos nas linhas de pesquisa de ensino na saúde, tendo como público-alvo programas de pós-graduação já existentes com nota mínima igual a 4, foram apresentados 43 projetos e foram aprovados pela CAPES 23 projetos que estão iniciando sua implementação em 2011 e sobre o qual teremos este ano uma primeira reunião de trabalho para apresentação do andamento de sua implementação, durante o 49º Congresso Brasileiro de Educação Médica (COBEM). Relacionamos abaixo as principais informações sobre os projetos que foram aprovados.

	Título do Projeto	IES Responsável	Área de Avaliação
1	Ensino na saúde: caminhos para a superação dos desafios na formação profissional para o SUS.	UFSC	Enfermagem
2	A formação de professores no contexto do SUS: Políticas, ações e construção do conhecimento.	USP	Enfermagem
3	Estudo da formação do profissional de saúde no contexto de inovações curriculares, da capacitação pedagógica de professores e da integração ensino-serviço na rede SUS.	UFRJ	Ensino de Ciência e Matemática
4	Inserção de tecnologias a distância combinadas com presenciais no ensino na área da saúde.	UFRGS	Farmácia
5	Formação em educação superior nas profissões da saúde.	USP	Medicina I
6	Desenvolvimento de competências		

	gerais e específicas nos vários cenários de ensino-aprendizagem dos estudantes de medicina, odontologia e enfermagem: situação atual dos currículos, implantação e avaliação de metodologia ativas.	UFC	Medicina I
7	Implementação do núcleo de ensino e pesquisa em educação na saúde da FMABC.	FMABC	Medicina I
8	Avaliação do ensino na saúde: formação de multiplicadores para ações de qualidade.	UNICAMP	Medicina I
9	Ensino na saúde: uma proposta integradora para o SUS.	UFCSPA	Medicina I
10	Orientação pedagógica do trabalho docente em saúde.	FAMERP	Medicina I
11	Docência na saúde.	PUC RS	Medicina I
12	Inovação em docência universitária: uma proposta de (trans)formação no processo de ensino e aprendizagem para os cursos da área da saúde.	UFV	Medicina II
13	Ensino, saúde e desenvolvimento: rede de saberes e práticas.	FPP	Medicina II
14	Tecnologias educacionais interativas para potencializarão da educação na saúde.	USP	Medicina II
15	Projeto de criação da linha de pesquisa em ensino na saúde do programa de PG em ciências da saúde da UFG.	UFG	Medicina II
16	Projeto de criação da linha de pesquisa e apoio ao ensino na saúde no mestrado profissional de saúde coletiva da FCMSCSP.	FCMSCSP	
17	Fortalecimento do ensino na saúde no contexto do SUS: uma proposta interdisciplinar da UnB na região Centro Oeste.	UnB	Psicologia
18	Formação para a docência de ensino superior na área de pesquisa clínica em doenças infecciosas.	FIOCRUZ	Saúde Coletiva
19	Integração universidade, serviços de saúde e comunidade na Faculdade de Medicina de Botucatu: construindo novas práticas de formação e pesquisa.	UNESP	Saúde Coletiva
20	Educação e saúde: bases e		

	epistemológicas da formação de profissionais para o SUS.	FUFPI	Serviço Social
21	Projeto de formação de recursos humanos no nível de mestrado e doutorado em educação para profissionais de saúde com ênfase no ensino na saúde para o SUS.	UFMT	Educação
22	Políticas de formação em educação física e saúde coletiva: atividade física/práticas corporais no SUS.	UFRGS	Educação Física
23	Avaliação do estudante e do ambiente de ensino nos cursos da área da saúde.	USP	Medicina I

Quadro 2.4 - Projetos aprovados no Pró-Ensino

Aliado ao Pró-Saúde, ao PET Saúde e ao Pró-Ensino, a SGTES/Ministério da Saúde apóia o programa de desenvolvimento docente do Instituto Regional FAIMER do Brasil. Este programa cumpre um importante papel na formação de liderança no corpo docente, capaz de promover e dar sustentação às mudanças decorrentes da reorientação da formação em saúde na graduação. Amaral et al. (2011)¹¹⁵ avaliaram os resultados da implantação deste programa, coordenado pela Universidade Federal do Ceará. Participaram da avaliação 98 docentes oriundos de instituições de ensino de 17 diferentes estados do Brasil, que apresentaram e buscaram implementar projetos de mudanças em seus respectivos cursos de graduação. Entre os participantes, 75.5% eram médicos e os demais, outros profissionais da área da saúde. Entre os projetos apresentados, 89.8% pertenciam a instituições de ensino superior (IES) integrantes dos programas Pró-Saúde e PET Saúde. Do total de projetos, 63% além de implementados, foram incorporados na política institucional das IES. A quase totalidade dos participantes – 98% - relatou que sua participação no programa resultou em aprofundamento dos seus conhecimentos em educação médica e nas respectivas profissões da saúde. Foram identificadas os como fatores que contribuíram para o sucesso da iniciativa e da implementação dos projetos os seguintes: alinhamento do currículo com as iniciativas governamentais; currículos que contemplaram as tecnologias educacionais; desenvolvimento de competências relacionadas à liderança e gestão; ênfase em um projeto de inovação educacional

voltado para as necessidades locais e tendo como objetivo central melhorar a saúde da população.

Mestrado Profissional Articulado à Residência Médica e às Residências em Saúde

Entre os objetivos que nortearam a iniciativa de promover a apresentação de projetos integrados de Residência e Mestrado Profissional destaca-se o de qualificar tanto as Residências quanto a prestação de serviços em saúde, qualificar os profissionais para o exercício de uma prática avançada e transformadora, em sintonia com as demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho. Aliado ao desenvolvimento das competências para o exercício profissional, estes programas se orientam para agregar também o desenvolvimento das competências para a docência e para a pesquisa.

Os projetos apresentados e selecionados por edital, permitem que os residentes façam a opção de, ao final do primeiro ano da residência, apresentarem um projeto de pesquisa sob orientação docente, cumprir créditos adicionais relacionados à pesquisa, e com isso concluir simultaneamente a Residência e o Mestrado Profissional, terminando o curso com a obtenção da dupla certificação.

As áreas temáticas que foram priorizadas no Edital de seleção destes projetos foram:

- Administração e Gestão em Saúde
- Cuidados Intensivos
- Cuidados Paliativos
- Atendimento Domiciliar
- Promoção da Saúde
- Saúde e meio ambiente
- Saúde Bucal
- Tecnologia e Saúde

- Reabilitação da saúde
- Distúrbios cognitivos e comportamentais
- Áreas de Atuação da Carreira Médica: atendimento ao queimado; citopatologia, densitometria óssea; ecografia vascular com doppler; eletrofisiologia clínica invasiva; endoscopia digestiva; endoscopia ginecológica; endoscopia respiratória; ergometria; hemodinâmica e cardiologia intervencionista; infectologia hospitalar; medicina aeroespacial; medicina fetal; neurofisiologia clínica; nutrição parenteral e enteral; nutrição parenteral e enteral pediátrica; perícia médica; psicogeriatría; psiquiatria forense; reprodução humana.

2.1.4.2 Residência Multiprofissional em Saúde

A Residência Multiprofissional em Saúde e em Área Profissional da Saúde, oficialmente instituída no Brasil pela Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005 ²⁵, é destinada às categorias profissionais que integram o campo da saúde, excetuada a médica. O parágrafo segundo desta Lei estabelece que essa residência seja desenvolvida em regime de dedicação exclusiva, sob supervisão docente-assistencial, de responsabilidade conjunta dos setores da educação e da saúde. Trata-se de um programa de cooperação intersetorial concebido para favorecer a inserção qualificada de profissionais da saúde recém graduados no mercado de trabalho, particularmente em áreas prioritárias do Sistema Único de Saúde. Pode funcionar em Instituições ou serviços de saúde, universitários ou, necessariamente, conveniados com instituições de ensino superior, sob a orientação de profissionais de saúde de elevada qualificação ética e profissional.

Os programas podem ser oferecidos em duas modalidades: a *Residência Multiprofissional em Saúde* ou a *Residência em Área Profissional da Saúde*, e por força da Lei nº 11.129 somente poderão emitir certificados de conclusão de qualquer uma delas as instituições que tiverem os seus programas autorizados e

reconhecidos pela Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde - CNRMS.

A promulgação da Lei deu início a um longo processo de construção política e de criação das condições institucionais necessárias à instituição da CNRMS, que só se concretizou dois anos depois, em 2007.

A primeira residência multiprofissional em saúde surgiu no Rio Grande do Sul, em 1978, a partir do programa de Residência em Medicina Comunitária vinculada à Secretaria Estadual de Saúde, em sua Unidade Sanitária denominada São José do Murialdo. Em 1977, o Decreto nº 80.281³² cria a Residência Médica como modalidade de pós-graduação *lato sensu*, caracterizada pela formação em serviço, considerada o “padrão ouro” da especialização médica. Em 2002 foram criados 19 programas de residência multiprofissional em saúde da família, em diferentes estados, financiados pelo Ministério da Saúde. Os programas tinham formatos diversificados, e em comum a perspectiva de trabalhar integradamente com todas as profissões da saúde.

O processo político de construção entre os atores até a criação da CNRMS, bem como as diversas experiências de criação e implementação de programas de residência multiprofissional em saúde estão relatados numa publicação do Ministério da Saúde. A publicação congrega as experiências de 20 diferentes programas, e traz um breve histórico do que antecedeu a promulgação da Lei nº 11.129/2005 e o período que a sucedeu, até a criação da CNRMS em 2007³³

A modalidade *Residência em Área Profissional da Saúde* é caracterizada pelo desenvolvimento de programas nos diferentes campos profissionais da saúde, no âmbito específico dos saberes de cada profissão, organizada em áreas de concentração de conhecimento no contexto da atenção à saúde.

Entende-se por *áreas profissionais da saúde* as profissões regulamentadas mencionadas no parágrafo único do art. 1º da Portaria Interministerial nº 1.077, de 12 de novembro de 2009³⁴, e por *área de concentração* o conjunto delimitado e específico de conhecimentos que constituirá o objeto de estudo e de capacitação técnica dos profissionais envolvidos no programa, organizado na forma de linha de cuidado, no âmbito dos diferentes níveis de atenção do Sistema Único de Saúde.

A modalidade *Residência Multiprofissional em Saúde* é caracterizada pela atividade integrada de diferentes campos profissionais da saúde, também organizada em áreas de concentração de conhecimentos. Para ser caracterizado como multiprofissional, um programa deve ser constituído por, no mínimo, três campos profissionais da saúde, e a sua estrutura obedece a um modelo multiaxial, configurado pela articulação entre: a) um eixo integrador transversal a todos os campos profissionais envolvidos, no qual serão realizadas atividades em conjunto para o desenvolvimento da prática multiprofissional; e b) os vários eixos correspondentes aos núcleos de saberes de cada profissão, cujas atividades específicas são estabelecidas de forma a preservar a identidade profissional dos residentes.

As áreas de concentração para oferta de programas de residência multiprofissional e residências em área profissional da saúde constituem matéria de discussão das Câmaras Técnicas que assessoram a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde, com ampla participação dos Conselhos Profissionais e de Associações de Ensino e Sociedades Científicas dos campos profissionais, com posterior homologação pela CNRMS, publicada por meio de Resolução específica. A definição das áreas de concentração homologadas pela CNRMS busca contemplar as prioridades locais e regionais do SUS para a formação de recursos humanos na saúde, respeitadas as especificidades de formação dos diferentes profissionais da saúde envolvidos.

Os Programas de Residência Multiprofissional em Saúde e Residência em Área Profissional da Saúde devem ser orientados pelos princípios e diretrizes do SUS, a partir das necessidades e realidades locais e regionais identificadas, de forma a contemplar os eixos norteadores citados na Portaria Interministerial nº 1.077/2009. Da mesma forma, devem organizar o seu projeto pedagógico, em consonância com a regulamentação vigente, e providenciar o seu devido cadastramento no sistema informatizado da CNRMS, com vista a possibilitar o desencadeamento do processo de avaliação para autorização e posterior reconhecimento do mesmo.

As instituições de saúde que oferecerem programas de Residência Multiprofissional em Saúde e em Área Profissional da Saúde são responsáveis pela

organização do projeto pedagógico deste programa de pós-graduação, em consonância com as Resoluções emanadas da CNRMS, e pela disponibilização de bolsas de estudo de residência, conforme estabelecido pela legislação vigente, para todos os residentes para os quais oferecerem vagas por meio de edital de seleção pública. O Projeto Pedagógico dos programas de Residência Multiprofissional em Saúde e Residência em Área Profissional da Saúde deve explicitar: os objetivos do programa; a sua inserção e articulação com o SUS; as parcerias estabelecidas para garantir os ambientes de prática; as diretrizes pedagógicas, incluindo a metodologia de avaliação utilizada; a infra-estrutura disponível; a matriz curricular e desenho da semana padrão; e o perfil esperado dos egressos.

O conjunto de profissionais envolvidos no desenvolvimento e implementação de programas de Residência Multiprofissional em Saúde e Residência em Área Profissional da Saúde é constituído das seguintes categorias: Profissional de Saúde Residente, Coordenador de Programa, Tutor e Preceptor. Entende-se o tutor como o docente da instituição de ensino que supervisiona o desenvolvimento do programa e se responsabiliza, juntamente com o Coordenador do Programa, pela elaboração do projeto pedagógico e pelo processo de avaliação. Preceptor é o profissional do campo que participa do processo de ensino-aprendizagem e tem uma função importante na inserção e socialização do recém-graduado no ambiente do trabalho.

A CNRMS promoveu a implantação das Câmaras Técnicas de assessoramento, numa articulação com os Conselhos Profissionais e as Associações de Ensino e Sociedades Científicas das treze profissões da saúde não médicas. A partir de uma reavaliação do plenário com relação à operacionalização das dez câmaras inicialmente previstas, foi realizado um agrupamento dos temas e ementas de áreas afins, instalando-se seis Câmaras, a saber:

1. Especialidades Clínicas, Especialidades Cirúrgicas e Apoio Diagnóstico e Terapêutico;
2. Urgências / Emergências e Intensivismo;
3. Saúde da Família e Saúde Coletiva;
4. Saúde Mental;
5. Saúde Funcional;
6. Saúde Animal.

A concepção e a implantação das Câmaras Técnicas (CT) teve por objetivo enfrentar o desafio de permitir o desenvolvimento de um processo avaliativo para fins autorizativos que desse conta do modelo idealizado na imagem-objetivo, da articulação entre treze profissões para a configuração de propostas de áreas de concentração para a oferta de programas de residência tanto multiprofissionais como em área profissional. Foi desenvolvida uma proposta de trabalho à distância, apoiada no sistema informacional e com reuniões periódicas por meio de videoconferências.

Na ocasião da instituição da CNRMS, havia uma expectativa por parte das entidades profissionais de que seria criada uma Câmara Técnica por profissão. Mas com o decorrer dos trabalhos da Comissão, e no aprofundamento do debate acerca dos objetivos desta modalidade de formação e do seu papel indutor de mudanças no modelo de atenção, esta posição foi sendo progressivamente revista, e com base na política de saúde e na perspectiva de efetivamente promover o trabalho e a formação em equipe multiprofissional, chegou-se ao formato das seis Câmaras Técnicas divididas por linha de cuidado e prevendo a presença de representação das várias profissões envolvidas com o cuidado em saúde nessas linhas. Considera-se que esta medida esteja tendo um considerável impacto positivo na estruturação dos projetos pedagógicos, na implementação dos cursos, e nos resultados alcançados na gestão do cuidado em saúde e no perfil dos egressos desses cursos.

Esta política de implantação e consolidação da Residência Multiprofissional em Saúde expressa-se em dois eixos principais: a instituição de um marco regulatório para avaliar e regular o funcionamento dos programas e o estabelecimento de critérios e condições de financiamento para a implementação de programas.

No que tange ao marco regulatório, há uma orientação da Secretaria de Educação Superior do MEC de que todos os processos de regulamentação de cursos mantenham um alinhamento com o Decreto nº 5.773/2006 ³⁵, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino, e com os processos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Atendendo a esta diretriz, o desenho dos processos

de regulação, avaliação e supervisão dos programas de residência multiprofissional e em área profissional da saúde vem sendo construído e implementado em seu sistema informacional, pela CNRMS, nesta direção.

Quanto aos processos de financiamento de programas, é importante destacar que este é feito quase que exclusivamente com recursos públicos, sendo o Governo Federal o maior provedor, numa ação conjunta entre os Ministérios da Saúde e da Educação. Há uma definição explícita de valorização do modelo multiprofissional de formação, entendendo-se que este responde de maneira mais efetiva às demandas de profissionais capacitados para o trabalho em equipe e à preservação da integralidade da assistência. Isso não exclui as residências em área profissional, sobretudo em algumas especialidades específicas que são também necessárias ao bom andamento do SUS.

Gráfico 2.6 - Edital 24/2009 - Distribuição de bolsas por profissão, financiadas pelo Ministério da Saúde, a partir dos projetos selecionados pelo Edital nº 24/2009

Também é um consenso a necessidade de apoio à formação de profissionais para atuarem na atenção básica, sobretudo na área de atenção à saúde da família, que constitui estratégia prioritária para o Sistema. Este apoio vem sendo oferecido pelo Ministério da Saúde, por meio da SGTES, que vem financiando programas em todo o país. Em 2010, a sistemática de financiamento pelo MS foi reformulada, passando-se de um modelo por projeto, que tinha o problema da instabilidade, uma vez que não se poderia ter a garantia da continuidade do mesmo, para um modelo

de pagamento de bolsas diretamente aos residentes cadastrados, após o programa ter sido aprovado e inserido no sistema de financiamento. Atualmente são financiadas 500 bolsas desta maneira, em 60 programas em todo o país.

Foi avaliada, entretanto, a necessidade de investimento também na formação de profissionais com um novo perfil para a atuação no ambiente hospitalar. Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos da área da saúde enfatizem a importância da inserção precoce dos alunos na Atenção Básica, não se pode ignorar que os hospitais de ensino continuam sendo um cenário de prática essencial para a formação desses alunos, e é preciso reconhecer que a prática profissional nessas instituições é frequentemente fragmentada e isolada entre os diferentes grupos de profissionais, não oferecendo, portanto, um modelo exemplar para a formação dos graduandos.

Neste contexto, o Ministério da Educação, no âmbito do Programa Nacional de Restruturação dos Hospitais Universitários Federais – REHUF, instituiu em sua rede de HUs o Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde - PRIMS, que teve início em 2010 com 500 bolsas distribuídas em 35 programas em todo o país. Para 2011, as bolsas de ingresso serão expandidas para 780, em 38 programas desenvolvidos em 42 hospitais universitários federais.

O desenho proposto para o PRIMS pressupõe a necessária integração entre a Academia e o Serviço, de forma que os docentes das universidades devem trabalhar em conjunto com os profissionais preceptores dos hospitais, e também a articulação com os gestores Estadual e Municipal e o controle social, por meio da Comissão de Acompanhamento de Contratos de cada Hospital. A definição das áreas de concentração dos programas é feita segundo as demandas locais regionais de profissionais e a capacidade operacional das instituições, com foco na priorização das políticas de Estado de saúde, definidas pelo Ministério da Saúde, como por ex: Atenção Cardiovascular, Urgências e Emergências, Atenção em Oncologia, Terapia Intensiva, Saúde da Criança, Saúde da Mulher, Saúde do Idoso, Saúde Mental, Atenção ao Paciente Renal, e assim por diante. Também há uma orientação de que, tanto no R1 como no R2, deve ser incluído na grade um rodízio obrigatório na rede básica, em unidade que disponha de equipes de Saúde da Família,

preferencialmente aquelas onde funcionar também um Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, de forma a propiciar a troca de experiências.

Com o PRIMS pretende-se mudar efetivamente a prática assistencial nesses hospitais, que certamente repercutirão com mudanças em todo o sistema hospitalar brasileiro, tais como: maior integração da equipe de saúde, numa visão de cuidado ampliada; maior integração dos hospitais com a rede básica de saúde; humanização de assistência; melhoria dos indicadores qualitativos de Saúde; redução do tempo de internação dos pacientes; ampliação de programas de atendimento domiciliar; implantação de novos serviços (ex: saúde mental, saúde bucal); ampliação do papel da assistência farmacêutica.

A Política Nacional para a Residência Multiprofissional em Saúde, assim como para Residência Médica, tratada ainda neste capítulo, deve, portanto, estar voltada para a formação e fixação de recursos humanos qualificados para o atendimento às necessidades do SUS, num projeto de articulação e de integração tanto entre os diferentes níveis de atenção, na forma do estabelecimento de linhas de cuidado que garantam a integralidade da assistência, como entre os programas de residência médica e de residência multiprofissional, na ótica do trabalho em equipe multiprofissional.

Visão de futuro: Integração

Gráfico 2.7 - Visão integrada entre a atenção básica e a atenção hospitalar e entre a Residência Médica e a Residência Multiprofissional em Saúde

Constitui um grande avanço a instituição da CNRMS na estrutura do Ministério da Educação, consolidada junto com a criação da Diretoria de Hospitais

Universitários Federais e Residências em Saúde (DHR/SESu), na qual funciona também a Comissão Nacional de Residência Médica – ambas funcionando sob a égide da Coordenação Geral de Residências em Saúde. Em um trabalho conjunto com a Coordenação Geral de Hospitais Universitários Federais, permite o estabelecimento de uma política integrada e de facilitação da interlocução com o Ministério da Saúde. Nenhuma outra área do conhecimento ganhou espaço institucional e administrativo específico na estrutura do MEC como é o caso da saúde.

2.1.4.3 Universidade Aberta do SUS – Una SUS

A Universidade Aberta do SUS (UNA SUS) é constituída por uma rede colaborativa de instituições de ensino públicas e de gestores e serviços de saúde, com objetivo de produzir e compartilhar material instrucional e cursos para os profissionais e trabalhadores do SUS.

Atualmente, a UNA SUS empenha-se especialmente na meta de formar, até 2011, 52.000 profissionais especialistas em Saúde da Família, embora vários outros cursos estejam sendo oferecidos nas modalidades especialização e aperfeiçoamento. Entre eles, a especialização em Saúde Ambiental, oferecida pela universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Saúde Materno-Infantil e Saúde Mental pela Universidade Federal do Maranhão, especialização e aperfeiçoamento em desenvolvimento gerencial, oferecido pela Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz), Assistência Farmacêutica, oferecido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A UNA-SUS é constituída por três elementos:

1. Rede UNA-SUS: rede de instituições públicas de educação superior credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de educação a distância, nos termos da legislação vigente, e conveniadas com o Ministério da Saúde para atuação articulada, visando aos objetivos deste Decreto;

2. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (Acervo UNA-SUS): acervo público de materiais, tecnologias e experiências educacionais, construído de forma colaborativa, de acesso livre pela rede mundial de computadores; e

3. Plataforma Arouca: base de dados nacional, integrada a sistema nacional de informação do SUS, contendo o registro histórico dos trabalhadores do SUS, seus certificados educacionais e experiência profissional.

A UNA SUS visa levar a cada trabalhador de saúde oportunidades de aprendizado, como material para auto-instrução, cursos livres e de atualização, cursos de aperfeiçoamento, especialização e até mesmo mestrados profissionais. O uso das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICS) minimiza a necessidade de deslocamento da cidade ou da região do trabalhador.

A UNA-SUS possibilita a contribuição de cada instituição de acordo com as suas potencialidades, sendo estruturada em quatro eixos: produção de conhecimento, cooperação em tecnologias educacionais, apoio tutorial a aprendizagem e certificação educacional.

Ao aderir a UNA-SUS, cada instituição compromete-se com os seguintes objetivos mínimos:

- Produzir materiais instrucionais para curso à distância na área estratégica pactuada, de acordo com as diretrizes da UNA-SUS (disponíveis em <http://www.universidadeabertadosus.org.br>) e licenciá-los para livre circulação com finalidades educacionais e não-comerciais;
- Desenvolver atividades pesquisa de cooperação técnica visando o desenvolvimento e a disseminação de tecnologias educacionais e a implantação da UNA-SUS;
- Oferecer, no mínimo 1.000 vagas em programas de pós graduação lato-sensu para profissionais de nível superior em atuação no SUS na área estratégica pactuada;
- Capacitar tutores para atuar em programas de formação e educação permanente em saúde.

Dos 52.000 profissionais previstos na meta, o Ministério da Saúde já contratou a formação pela rede de universidades parceiras de 22.000, entre os quais médicos, enfermeiros e dentistas, dos quais aproximadamente 7.000 já iniciaram os cursos.

A UNA SUS oferece aos trabalhadores do SUS uma ampla gama de oportunidades educativas e o acesso permanente aos objetos educacionais e demais ferramentas interativas que compõem os cursos. Possibilita também que o profissional mantenha documentado, on line, e possa comprovar a qualquer tempo, sua trajetória educacional, registrada e periodicamente atualizada na Plataforma Arouca. Esta última, inspirada na Plataforma Lattes (dos docentes e pesquisadores, coordenada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia) e na Plataforma Freire (dos professores da educação básica, coordenada pelo Ministério da Educação), dará visibilidade para a “comunidade” de trabalhadores do SUS, e resultará em um banco de dados com informações de alta relevância para as tomadas de decisão, formulação, implementação, monitoramento e avaliação das políticas de gestão do trabalho e da educação na saúde. Pela perspectiva da gestão, este registro evita também que se planeje os cursos e capacitação sem base nas reais necessidades.

A cultura desenvolvida de compartilhamento, produção colaborativa e re-uso do material educacional produzido, eleva a qualidade dos cursos ao mesmo tempo em que evita o desperdício de recursos para o financiamento de ações educacionais.

O Capítulo I deste trabalho teve por objetivo apresentar o conjunto de ações e programas que compõem a política nacional de educação na saúde, seus objetivos, processo de construção e estruturação. Discutiu também resultados já alcançados, buscando também apontar a correlação entre os objetivos comuns aos diversos programas, mas com enfoques e estratégias diferentes, já que nenhuma delas pode sozinha dar conta de todos os desafios colocados.

Entendemos ser fundamental ter iniciado o trabalho por este percurso como condição para poder, a partir de uma visão mais ampliada, passar a seguir, à análise mais específica da inserção da Odontologia na política de educação na saúde.

2.2 A INSERÇÃO DA ODONTOLOGIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE E DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE

Este capítulo tem como objetivo principal identificar e refletir sobre os desafios colocados para a formação do cirurgião-dentista, partindo-se da evolução social e do conhecimento científico, e adotando como referência a inserção da Odontologia no SUS, as DCN para os cursos de graduação em Odontologia e as mudanças em curso que têm sido desencadeadas pela política nacional de educação na saúde.

2.2.1 Graduação: o Ensino da Odontologia

Os cuidados com os dentes já fizeram parte do aprendizado dos estudantes de Medicina. As extrações dentais, que eram realizadas sem higiene e sem anestesia eram uma dura tarefa, evitada pelos físicos e cirurgiões, já que freqüentemente desencadeavam-se hemorragias e infecções.³⁶ A atividade era delegada aos auxiliares dos cirurgiões, conhecidos como “barbeiros”, “sangradores” e “tiradentes”. Pierre Fauchard (1678-1761), com a publicação do seu livro “Le Chirugien Dentiste au Traité des Dents”, em 1728 na França, é considerado o “pai da Odontologia”. A Odontologia, em suas origens, estabelece-se antes enquanto prática (técnica e ofício), do que como ciência.

A regulamentação do exercício profissional da Odontologia no Brasil ocorreu em 1856 e posteriormente, com a reforma nas faculdades de Medicina, em 1879, foi instituído o curso de Cirurgia Dentária anexo àquelas faculdades, assim como os cursos de Farmácia e de Obstetrícia e Ginecologia. Os cursos de Odontologia em nível superior foram estabelecidos por um Decreto em 1919, mas a falta de estrutura e corpo docente fez com que o primeiro curso fosse aberto bem mais tarde, em 1933, tornando-se autônomos e desligando-se da tutela dos cursos de Medicina (Fernandes Neto, 2002; Finkler, 2009).^{37,38}

O décimo relatório da Carnegie Foundation sobre o ensino da Odontologia foi elaborado por William J. Gies – professor de Bioquímica da Columbia University – publicado em 1926 ⁴⁰. Como resultado de cinco anos de pesquisas, o “Relatório Gies”, à semelhança do “Relatório Flexner”, trouxe as seguintes recomendações: a ciência e o ensino em Odontologia deveriam ser comparáveis à educação médica em qualidade e financiamento; os professores deveriam ensinar e pesquisar em níveis de qualidade equiparados aos de uma boa universidade; e a educação preparatória para a Medicina e para a Odontologia deveriam ser semelhantes; o currículo deveria aprofundar-se progressivamente e ser concluído em três anos; o quarto ano opcional deveria ser disponibilizado para o treinamento clínico e as especializações. ^{38, 39}

O ensino da Odontologia no Brasil, assim como em outros países, sofreu grande influência do estágio de conhecimento dos determinantes de saúde. A formação em Odontologia, nos moldes ainda hoje concebidos em parte das escolas, entendeu a saúde como resultado do processo biológico, fundada em princípios flexinerianos⁵, de higiene e distante do contexto social.

A prática odontológica no Brasil desenvolveu-se como sendo uma atividade paralela aos serviços médicos, tanto no setor público quanto no privado. Enquanto a Medicina entrou em um processo de socialização, principalmente com o desenvolvimento do conceito de saúde como direito, a Odontologia se manteve durante muitos anos no setor privado, sendo exercida predominantemente como uma atividade autônoma. O trabalho odontológico contemporâneo é fortemente dependente dos avanços tecnológicos da sociedade. Os equipamentos, materiais, medicamentos e instrumentais usados na prática odontológica apresentam níveis crescentes de sofisticação, o que eleva os custos do trabalho odontológico e impõe desafios à sua expansão.

Os conceitos que significaram grande evolução na compreensão do processo saúde-doença, entendendo a saúde como um bem socialmente determinado, tardaram a alcançar a Odontologia. Como consequência, o modelo de formação

⁵ O termo flexineriano refere-se ao modelo derivado do relatório elaborado por Abraham Flexner publicado em 1910, sobre a situação de escolas médicas dos EUA e que exerceu grande influência em outras áreas do conhecimento; difundiu a idéia de que a ciência poderia resolver qualquer problema, negando a idéia de causalidade da doença.

visava uma atenção odontológica elitizada, desvinculada da noção de bem-estar e de qualidade de vida, dirigida a uma necessidade de saúde sentida por todos, mas acessível apenas à elite sócio-econômica da população. Assim, restringiu-se o ensino da Odontologia ao desenvolvimento técnico, sendo por muito tempo denominado de arte dentária, onde se aproximam os termos arte e técnica. Um ensino caracterizado por ser compartimentalizado, focado nas especialidades, dentro do modelo hegemônico biologicista, e voltado para o exercício profissional privado e individual.⁴¹

A compreensão da saúde bucal isolada do resto do corpo humano resultou em um crescimento estéril do ensino da Odontologia. Apartado das demais necessidades e ações de saúde, essa lógica favoreceu a criação e o desenvolvimento de programas específicos, apenas de odontologia, dirigidos a determinados grupos populacionais, às vezes até, apenas para determinados dentes. Em geral, obtinha-se duplicidade de esforços e resultados insignificantes e contraditórios. Até os anos 90, as políticas públicas para o setor enfrentaram timidamente os problemas de saúde bucal.

Dois movimentos do conhecimento científico ampliaram os limites de compreensão do processo saúde-doença e por conseqüência, os limites do ensino de odontologia: a inserção dos determinantes sociais de doenças com a inclusão progressiva das “causas das causas” e a retomada da relação entre os problemas bucais e de saúde geral de indivíduos e coletividades.

A Odontologia integra, junto a outras 13, as profissões da saúde. O trabalho em saúde guarda especificidades: é um trabalho reflexivo no qual as decisões a serem tomadas implicam na articulação de vários saberes, que provêm de várias instâncias, tais como das bases científicas e instrumentais, com ênfase no conhecimento científico; das bases tecnológicas, com ênfase no conhecimento técnico; e da experiência de trabalho e social (qualificações tácitas) que são mediadas pela dimensão ético-política. Caracteriza-se ainda (trabalho em saúde) pelas incertezas decorrentes da indeterminação das demandas, pelas discontinuidades e pela sua disponibilidade em estar pronto para atender a todos os casos, inclusive, aqueles excepcionais. O trabalho em saúde tem o dever de acautelar riscos, o que implica em promover, prevenir e recuperar a saúde,

fundamental à qualidade de vida das pessoas.⁴² Nesse sentido, e a partir do advento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação da área da saúde (DCN), é relevante explicitar a definição assumida para o termo competência, a partir do estabelecimento das habilidades e competências essenciais para que o profissional de saúde possa desempenhar suas atribuições. Várias são as definições já cunhadas e muitas as controvérsias em torno do tema. É possível assumir que competência é a capacidade do indivíduo de desempenhar determinada tarefa e para a qual mobiliza conhecimentos, habilidades e atitudes (Epstein e Hundert 2002)⁴³ definem competência em Medicina, e a definição utilizada por estes autores aplica-se também aos demais profissionais de saúde, qual seja, que competência é o “uso judicioso e habitual, pelo profissional, da comunicação, do conhecimento, das habilidades técnicas, do raciocínio clínico, das emoções, valores e reflexões na prática diária, para benefício dos indivíduos e da comunidade aos quais ele serve”.⁴⁴

O estudo da formação ética na Odontologia foi o tema enfrentado por Finkler (2009)³⁸ em sua tese de Doutorado. A autora desenvolveu um estudo de caso com o objetivo de analisar a dimensão ética do processo de formação profissional em Odontologia, no Brasil. Partindo da escolha de marcos teóricos relacionados à socialização primária e profissional, ao currículo formal e oculto, à formação ética e educação moral, buscou identificar nos cursos estudados, como a formação ética vem sendo desenvolvida na formação dos cirurgiões-dentistas. Os resultados confirmaram sua hipótese inicial de que a dimensão ética da formação profissional precisa ser mais bem desenvolvida para o pleno exercício da excelência profissional.

38

Ao refletir sobre o ensino, parece imprescindível que iniciemos por escolher o marco conceitual a ser adotado para que se possa então estabelecer o perfil profissional, as habilidades, atitudes e competências que comporão os objetivos educacionais e nortearão o projeto político pedagógico e a construção dos processos avaliativos, seja no nível de cada instituição ou no nível do sistema educacional como um todo, a partir das DCN.

No Brasil, a relação entre o ensino de Odontologia e as políticas de saúde leva à reflexão sobre dois aspectos: a crescente participação dos dentistas nos

programas públicos com o e a pertinência dos cursos de Odontologia. Na busca da redução das desigualdades sociais no direito à saúde e acesso a serviços, os investimentos em saúde bucal do Sistema Único de Saúde têm sido ampliados consideravelmente nos últimos anos.

2.2.2 Participação da Odontologia nas Políticas Públicas de Saúde e de Educação na Saúde

Um estudo retrospectivo dos investimentos públicos feitos em saúde aponta para uma associação direta entre a melhoria da qualidade da atenção à saúde e a necessidade progressiva de equipamentos de alta tecnologia e gastos crescentes em infra-estrutura física nos serviços. Esta perspectiva coincide com o modelo curativo de atenção à saúde, predominante no período que coincidiu com a criação, em 1966, e o funcionamento do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). A ênfase era dada na atenção individual, assistencialista e especializada, em detrimento de medidas de saúde pública, de caráter preventivo e de interesse coletivo.⁴¹

No plano internacional, há um reconhecimento de que os dentistas têm sido subutilizados em seu potencial para somar esforços nas estratégias de saúde. A inclusão da atenção à saúde bucal nos cuidados de atenção primária está entre os principais objetivos da estratégia de saúde nas Américas ⁴⁵.

No Brasil, os cirurgiões-dentistas, juntamente com os médicos e os enfermeiros, constituem o núcleo básico de profissionais de nível superior das equipes de saúde da família. A Saúde da Família “é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número pré-definido de famílias localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, proteção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais

freqüentes, e na manutenção da saúde desta comunidade” (WWW.dab.saude.gov.br/atencaobasica.php, último acesso em 13/08/2011).

Mapa 2.1 - Evolução da cobertura da Estratégia de Saúde da Família de 2002 a 2011. (<http://dab.saude.gov.br/abnumeros.php> último acesso em 13 de agosto de 2011.)

Gráfico 2.8 - Meta e Evolução do Número de Equipes de Saúde Bucal Implantadas. BRASIL - 2001 - ABRIL 2011 (<http://dab.saude.gov.br/abnumeros.php> último acesso em 13 de agosto de 2011.)

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) busca maior racionalidade na utilização dos serviços dos demais níveis de atenção à saúde, funcionando como porta de entrada e referência aos usuários do SUS. Sua implantação e expansão tem sido relacionada à melhoria dos principais indicadores de saúde.

Dados do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde (DAB/SAS) do Ministério da Saúde coletados até abril de 2011, mostram que a Estratégia de Saúde da Família atingiu a marca das 32 mil equipes, presentes em 5.279 municípios, com a cobertura de aproximadamente 92 mil habitantes. Os 248 mil agentes comunitários de saúde dão cobertura a 120 milhões de habitantes. Das 32 mil equipes, 20 mil contam com o cirurgião-dentista, em 4.829 municípios (<http://dab.saude.gov.br/abnumeros.php> último acesso em 13 de agosto de 2011.). Ainda assim, considerando a demanda reprimida, acumulada ao longo de décadas em que a grande maioria da população não teve acesso a tratamento odontológico, é necessário avançar na busca de reduzir as iniquidades refletidas na saúde bucal da população. De acordo com resultados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD/IBGE – 2008, divulgada em 31/03/2010), 11,7% dos entrevistados adultos e 77,9% das crianças de até 4 anos relatam que nunca passaram por consulta odontológica. (http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1708 último acesso em 26/08/2011)

Aliado à Estratégia de Saúde da Família, o Programa Brasil Sorridente foi responsável por avanços consideráveis na ampliação do mercado de trabalho odontológico, e no acesso da população ao atendimento odontológico. As principais linhas de ação do Brasil Sorridente são a reorganização da Atenção Básica em saúde bucal (principalmente por meio da estratégia Saúde da Família), a ampliação e qualificação da Atenção Especializada (através, principalmente, da implantação de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias) e a viabilização da adição de flúor nas estações de tratamento de águas de abastecimento público (http://dab.saude.gov.br/cnsb/brasil_sorridente.ph, último acesso em 13/08/2011). Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) oferecem no mínimo os seguintes serviços: diagnóstico bucal, com ênfase no diagnóstico e prevenção do

câncer de boca, periodontia especializada, cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros, endodontia e atendimento a portadores de necessidades especiais.

Segundo Morita et al (2010), há 219 mil cirurgiões-dentistas registrados no Conselho Federal de Odontologia. Destes, 27% do total (59.225) estão cadastrados no CNES, prestando atendimento em serviços públicos. As mulheres são maioria nos serviços públicos, 68% dos profissionais têm menos de 40 anos de idade, sendo que um terço tem menos de 30 anos.⁴⁶ Estas e outras informações com relação ao perfil atual do cirurgião-dentista podem ajudar a compreender as características do exercício profissional da área, bem como subsidiar o planejamento e tomada de decisão com relação às políticas públicas de saúde e educação na saúde que envolve também a Odontologia. A publicação sobre o perfil atual e as tendências do cirurgião-dentista no Brasil é referenciada pela Revista The Lancet, no número especial publicado este ano sobre o Brasil e o SUS, no artigo que trata da educação superior e atenção à saúde no Brasil, no contexto ampliado de educação superior e saúde.³

É interessante notar que ao se tratar dos temas e aspectos que têm amplo alcance na consolidação do SUS, a formação e o planejamento de recursos humanos em saúde, e mais especificamente também a Odontologia, entraram na pauta e vem ganhando maior visibilidade.

O papel estratégico da Odontologia no SUS denota o reconhecimento da importância da saúde bucal na qualidade de vida das pessoas. A participação da Odontologia numa posição de protagonismo na Estratégia de Saúde da Família coloca para a formação do cirurgião-dentista o desafio de ampliar seus horizontes, integrando a dimensão humanista à técnico-científica, e trabalhando de forma articulada as dimensões do saber saber, saber fazer e saber ser ético profissional. O aprendizado participativo e colaborativo, o desenvolvimento da criatividade e competências integradoras na resolução de problemas concretos e para o inesperado, a preparação para o trabalho em equipe são condições necessárias para que a formação possa exercer seu papel indutor na consolidação do modelo de atenção à saúde que tenha por base os princípios do SUS de integralidade, universalidade e equidade.

Procuramos destacar a seguir, aspectos que dizem respeito à Odontologia especificamente identificados como sendo decorrentes de sua participação na política nacional de educação na saúde, refletindo sobre sua importância no processo de mudança, e sobre como a sua identificação pode nos ajudar a situar o quanto avançamos e quais os desafios que se colocam pela frente para que a profissão cumpra sua função social de forma articulada com a diretriz da atenção integral à saúde.

2.2.2.1 Pró-Saúde

Como parte do processo avaliativo dos impactos do Pró-Saúde foi realizado um estudo quanti-qualitativo sobre a percepção dos atores envolvidos na implementação dos projetos, envolvendo o corpo docente e discente das universidades, os profissionais dos serviços de saúde e os gestores municipais e estaduais da área da saúde. O estudo analisou o processo de mudanças induzido pelo programa a partir de quatro principais dimensões: no seu potencial articulador do ensino-serviço, como indutor da implementação das DCN, como fortalecedor do SUS e como estimulador do trabalho em equipe multiprofissional de saúde.

No gráfico 2.9, observa-se uma análise comparativa entre os cursos de Medicina, Enfermagem e Odontologia, em relação a cada uma destas dimensões.

Gráfico 2.9 - Percepção dos cursos quanto ao impacto do Pró-Saúde em cada uma das quatro dimensões estudadas

Na dimensão relacionada à implementação das DCN, a percepção quanto ao impacto foi um pouco maior na Enfermagem do que na Odontologia. Já nas três outras dimensões, a percepção de avanço é maior entre os integrantes oriundos da Odontologia do que nos dois outros cursos. Embora a diferença não seja grande, é interessante refletir sobre os fatores que podem ter contribuído para esta diferença de percepção. Ainda na etapa de formulação do programa e planejamento de sua implantação, havia uma preocupação do grupo gestor e da Comissão Assessora do programa no Ministério da Saúde, quanto aos diferentes estágios de avanço em que se encontravam os cursos das três áreas com relação à sua inserção no SUS, à implementação das DCN, e às demais dimensões envolvidas. Esta preocupação direcionava-se em especial aos cursos de Odontologia, considerados naquele momento inicial como os que se encontravam com menor acúmulo e avanço nas dimensões aqui estudadas.

Todavia, o que se verificou no decorrer do andamento e da avaliação das atividades de implementação dos projetos, foi que os cursos de Odontologia

avançaram, e compensaram o relativo atraso em que se encontravam. Talvez tenham até sido beneficiados, por terem menor acúmulo por um lado, mas por outro apresentar menor resistência ao processo de mudanças. De qualquer forma, o resultado do estudo de avaliação foi uma maior percepção por parte da Odontologia do que da Enfermagem e da Medicina, com relação aos avanços nos cursos de graduação nas dimensões da articulação ensino-serviço, de fortalecimento do SUS e de estímulo do trabalho em equipe multiprofissional.

Com relação ao trabalho em equipe multiprofissional, é interessante notar que a Odontologia é a profissão mais habituada à atuação individual e não integrada ao resto da equipe, padrão muitas vezes reforçado durante o processo de ensino-aprendizagem e organização das disciplinas desde a graduação. Ao deparar-se com a proposta de promover maior integração ensino-serviço, o curso assume um novo desafio, o de atuar fora dos seus muros, em ambiente não mais protegido e totalmente planejado. Depara-se também com a situação de ter que integrar-se ao restante da equipe no serviço de saúde para que se possa planejar o atendimento e a gestão do cuidado em saúde. Nesse sentido, o serviço e o modelo de atenção preconizado, funcionam como indutor da reorientação na formação. O planejamento do projeto terapêutico e o trabalho realizado pela equipe multiprofissional avançam na construção da integralidade da atenção e na busca por romper com a visão fragmentada da produção do cuidado.

2.2.2.2 PET-Saúde

A participação da Odontologia no PET Saúde da Família passou de 38 cursos de graduação em 2009, para 53 cursos em 2010. No PET Vigilância em Saúde a Odontologia é a quarta em relação ao número de cursos participantes em todo o país, com 26 cursos de graduação. Ela também se integrou no PET Saúde Mental com 18 cursos.

Isso mostra que a partir do PET Saúde a Odontologia amplia sua participação nas atividades no serviço que até então não se incluíam no currículo ou no perfil de competências projetado. Não há dúvidas de que a vivência nestes novos cenários

da atenção à saúde envolvendo linhas de cuidado até então desconhecidas dentro da área, bem como a vivência na dimensão do sistema de saúde que envolve a vigilância, terão forte impacto no desencadear da releitura e re-processamento do papel e do escopo de atuação do cirurgião-dentista na equipe de saúde. Mudanças serão assim desencadeadas tanto no processo de trabalho como também na formação e conformação do trabalho multiprofissional em saúde.

Uma das estratégias de avaliação do programa, envolveu a análise dos relatórios semestrais de atividades dos projetos implementados. Destacamos a seguir, parte das informações extraídas do Relatório de Avaliação⁶, com o objetivo de que se possa analisar a abrangência das atividades em que os cursos de Odontologia participaram, juntamente com os demais cursos de graduação e com os profissionais dos serviços de saúde, bem como sua relevância para a formação profissional em todas as suas dimensões.

O contato dos estudantes de graduação com a atenção básica à saúde na rede pública tem sensibilizado tanto estudantes quanto docentes sobre sua importância estratégica, e vem ampliando a disposição para atuar no processo de reorganização do modelo de atenção à saúde; aparece o reconhecimento de que a atenção básica é um locus privilegiado para as mudanças, onde se tem a adesão da clientela, o cuidado longitudinal, o estabelecimento do vínculo profissional-paciente, a abordagem sistêmica das famílias, envolvendo o trabalho multidisciplinar da equipe de saúde. Esta prática está levando mais alunos a optarem por estágios na rede de atenção básica.

No âmbito da prática assistencial as atividades consistiram desde o acolhimento dos usuários do sistema até a eventual necessidade de referência dos mesmos a outros níveis de atenção, incluindo o atendimento ambulatorial e visitas domiciliares (com ênfase na saúde da mulher e da criança, atenção aos idosos e urgências). Em vários relatos puderam ser identificadas atividades compartilhadas por alunos de distintas profissões e em outros com diferenciação para a prática odontológica, cuidado de enfermagem, orientação farmacoterápica ou transtornos da saúde mental.

⁶ produzido pelo Consultor Senior da SGTES, Dr. José Roberto Ferreira

Entre as práticas de saúde pública, estiveram presentes em todos os relatos as atividades de prevenção, tanto de doenças infecto-parasitárias, incluindo as imunizações e o cuidado com as doenças ditas negligenciadas, como também de doenças não transmissíveis, com ênfase na hipertensão, diabetes e câncer, além de uma ampla agenda de promoção de saúde incluindo determinantes sociais, interface saúde-ambiente, educação sanitária, orientação nutricional, promoção de grupos de convivência.

Verificou-se a participação nas atividades de gestão da atenção primária, incluindo, desde a interação com os Conselhos Locais de Saúde até a vivência administrativa da rotina das equipes do Programa Saúde da Família (PSF) e Unidades Básicas de Saúde (UBS), manejo de sistema de informação, elaboração de protocolos e interação com os tutores e preceptores nas atividades de programação e orientação geral.

Especial atenção tem sido dada não só à capacitação dos alunos, em parte realizada num contexto interdisciplinar, mas também, ao processo de capacitação do pessoal dos serviços de saúde, dos preceptores, dos agentes comunitários de saúde, utilizando práticas presenciais e de ensino a distância, especialmente para os programas de educação permanente. Em praticamente todos os relatos se encontra ampla referência à realização de oficinas de estudo, sessões clínicas, reuniões científicas para apresentação das experiências desenvolvidas, tanto nas pesquisas realizadas como na prática assistencial.

Todos os relatórios apresentados referem-se à criação dos *Núcleos de Excelência em Pesquisa Clínica Aplicada à Atenção Básica*, condição necessária estabelecida no edital de seleção dos projetos, para a sua continuidade. O objetivo dos Núcleos é o de promover o desenvolvimento de pesquisas clínicas, e aproximar a produção de conhecimento na universidade às necessidades dos serviços de saúde, fazendo assim com que os resultados das pesquisas produzidas possam gerar impacto e qualificar a atenção à saúde.

Gráfico 2.10 - Distribuição dos temas de pesquisa desenvolvidos pelos Núcleos de Excelência Clínica aplicada à Atenção Básica no PET Saúde da Família em 2009

Gráfico 2.11 - Distribuição dos temas de pesquisa desenvolvidos pelos Núcleos de Excelência Clínica aplicada à Atenção Básica no PET Saúde da Família em 2010/2011

A observação da distribuição dos temas de pesquisa mostra uma participação específica pequena da Odontologia. Todavia, há um grande potencial ainda não explorado, ou presente e não identificado, para o desenvolvimento de pesquisas integradas em que a saúde bucal esteja incluída.

Um aspecto bastante interessante que nos chamou a atenção com relação aos temas de pesquisa que aparecem de forma predominante e a evolução desta predominância refere-se ao que descrevemos a seguir. Em 2009, que foi o primeiro ano de atividades do PET Saúde, predominaram os temas de pesquisa relacionados ao diagnóstico epidemiológico e análise situacional dos territórios. Isso denota que a primeira atividade desenvolvida pelos projetos, envolveu ir a campo e conhecer o território e a realidade de saúde da população com a qual se propuseram a trabalhar. Já em 2010 e 2011, quando o novo edital aprovou muitos projetos que eram de continuidade dos anteriores, além de ter expandido para novos projetos, aparece como linha de pesquisa predominante, junto com o tema da vigilância em

saúde, o da administração dos serviços de saúde. Este dado pode ser interpretado como sendo o resultado de um segundo momento em que após analisar o território, fazer um diagnóstico situacional e das condições de saúde da população adstrita, os integrantes dos projetos passaram a se preocupar com as questões relativas à administração e gerenciamento dos serviços para dar conta dos desafios colocados. Poderíamos até inferir (hipótese que demandaria um estudo específico para que possa ser comprovada) que a predominância do tema esteja relacionada a um avanço e aprofundamento na articulação ensino-serviço. Ressalte-se ainda que a maior preocupação com as questões gerenciais, expressa o movimento de sensibilização dos atores, em especial os da universidade, para uma dimensão que transcende as questões técnico-científicas e biomédicas específicas do domínio de cada profissão que costumam ser a tônica dos processos formativos na graduação, mas que são estruturantes e fundamentais para o adequado funcionamento do sistema de saúde.

Este ano, durante a 46ª Reunião da Associação Brasileira de Ensino Odontológico, o Pró-Saúde e o PET Saúde estiveram na programação com uma Mostra, que foi realizada ao longo de um dia inteiro, do total de três dias de reunião. Foram recebidos 105 trabalhos, dos quais 62 foram selecionados para apresentação. A iniciativa mereceu dois números temáticos especiais da Revista da ABENO, o primeiro divulgado já na Reunião, com uma série de artigos publicados com as experiências dos dois programas nos cursos de Odontologia. De acordo com Morita (2011) os 62 trabalhos selecionados são oriundos de 25 Instituições de Ensino Superior, localizadas em 15 estados de todas as regiões do país, com diferentes realidades sócio-econômicas, culturais e sanitárias. A autora destaca também a importância do registro desse momento histórico do ensino Odontológico brasileiro.⁴⁷

2.2.2.3 Pró-Ensino na Saúde

No item 2.1.4.1, ao abordar o tema da pós-graduação, discorreremos sobre o Programa Nacional de Desenvolvimento Docente em Saúde – o Pró-Ensino na Saúde, que é desenvolvido pela SGTES em parceria com a CAPES e a SESu/MEC. O Pró-Ensino promove apoio e valorização ao Mestrado Profissional, à formação docente nos níveis de Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado e às pesquisas e produção de conhecimento na área do ensino na saúde.

Durante a 24ª Reunião da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica (SBPqO), em 2007, foi realizada uma oficina sobre a Pesquisa Odontológica e sua articulação com as Políticas Públicas de Saúde, com a participação de alguns dos principais pesquisadores da Odontologia brasileira.

A produção científica brasileira vem crescendo de maneira significativa nas últimas décadas. A produção científica na área de saúde também apresenta um notável crescimento colocando o Brasil entre os 25 países mais produtivos do mundo. A odontologia brasileira conquistou o quinto lugar no mundo em produção científica relevante. O Brasil atualmente exporta conhecimento e tecnologia na área da saúde, em especial na Odontologia.

Apesar deste incontestável avanço, o impacto de todo este conhecimento na melhoria das condições de saúde, na avaliação dos serviços e políticas de saúde ainda pode ser mais bem explorado.

Entre as dificuldades de aproximação da produção de conhecimento das necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS), apontadas no relatório síntese dessa oficina, vale destacar:

- a necessidade de fortalecer a formação docente na área da saúde;
- a percepção de que sistema de Pós-Graduação privilegia a formação técnico-científica distanciando o futuro professor e pesquisador das necessidades do SUS;

- a falta de conhecimentos sobre gestão dos recursos públicos tanto dos serviços, quanto das IES que não priorizam as pesquisas voltadas às necessidades da população;
- as pesquisas em geral não estão direcionadas à busca de maior resolubilidade da atenção à saúde, e para a multidisciplinaridade dos serviços, tanto do SUS quanto das clínicas de ensino;
- a falta de estudos sobre economia na saúde para dimensionar os custos e gastos reais da saúde bucal no setor público;
- a necessidade de se estabelecer a real carga de doenças bucais para uma melhor organização das necessidades em pesquisa em no serviço;
- a mudança epidemiológica não refletiu na mudança do currículo dentro das IES;
- a pesquisa não está envolvida com a real necessidade da população, e a realidade do serviço está longe da realidade na academia;
- o receio, por parte do serviço, em ter demandas levantadas pela Universidade, sem contudo, haver propostas de resolução;
- IES organizadas com serviços próprios, o que dificulta a integração;
- o excesso de especialização do conhecimento, que dificulta o desenvolvimento de pesquisas na área de atenção básica.

O relatório resultante desta reunião subsidiou a publicação de um artigo sobre o tema.⁴⁸ O artigo faz um registro do desenvolvimento da dinâmica de trabalho da oficina, dos principais elementos e questões tratadas, e finaliza elencando recomendações que foram feitas pelo grupo de pesquisadores para que se possa alcançar uma maior articulação entre a pesquisa odontológica e as políticas de saúde, e com isso, conferir a esta área que já conquistou a excelência científica, também a relevância social que produza impactos positivos na saúde bucal e geral das pessoas e das populações.

Com relação mais especificamente ao Pró-Ensino, esta iniciativa relatada acima evidenciou, juntamente com a interlocução mantida com os demais parceiros das ações da política de educação na saúde, a necessidade de se promover e valorizar a formação docente e produção de conhecimento na área do ensino na saúde. Na relação de projetos aprovados, descritos no item 2.1.4.1, na Quadro 2.4,

não se observa a presença da Odontologia, em comparação a um predomínio de projetos da Medicina, seguida da Enfermagem, mas também com a participação da Saúde Coletiva, Farmácia, Psicologia, Serviço Social e Educação Física. Sabemos que um dos projetos listados e aprovados no Edital da CAPES de 2010, embora não apareça explicitado, tem como instituição líder a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) , mas conta também com a participação da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP). O projeto vincula-se ao Núcleo de Teleodontologia da FOUSP e será comentado em capítulo subsequente.

No caso das Residências em Saúde associadas ao Mestrado Profissional, que é uma das três estratégias que integram o Pró-Ensino, destaca-se que numa lista relativamente restrita com relação aos temas escolhidos como sendo de interesse para o desenvolvimento deste tipo de programa, aparece a saúde bucal. É preciso que a comunidade acadêmica, e em especial a que está envolvida com estes processos de mudança em curso, identifiquem e possam sentir-se motivadas, juntamente com os serviços de saúde já integrados, para experimentar a participação em mais estes projetos que visam aprofundar e oferecer maior sustentabilidade aos avanços já alcançados.

2.2.2.4 Residência Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde

As especialidades Odontológicas em sua maioria caracterizam-se por cursos com carga horária a partir de 900 horas de duração, embora pelas normas gerais do Conselho Nacional de Educação, aplicáveis a todas as áreas do conhecimento, os cursos de especialização tenham carga horária mínima de 360 horas de duração. Todavia, a única especialidade odontológica cuja formação é realizada, como regra, na modalidade Residência em Área Profissional da Saúde, é a Cirurgia Buco-maxilo-facial.

Quando se considera os programas de Residência Multiprofissional, observa-se que depois da Medicina e da Enfermagem, a Odontologia é a profissão que tem o

maior número de residentes envolvidos. Isso vale em especial para os programas de Residência em Saúde da Família, mas a Odontologia também se faz presente em programas relativos a outras linhas de cuidado, como Atenção à Saúde da Criança, Atenção à Saúde da Mulher, Atenção à Saúde do Idoso, Saúde Mental, Atenção Oncológica, Terapia Intensiva, Urgência e Emergência, entre outras.

Este tipo de inserção na equipe de saúde durante a formação em serviço, num curso que é realizado em tempo integral, com 60 horas semanais de carga horária, pode ter um impacto decisivo no perfil e no futuro exercício profissional destes cirurgiões-dentistas. Talvez mais do que Projetos de Lei que atualmente tramitam no Congresso Nacional sobre a obrigatoriedade da contratação de cirurgiões-dentistas por hospitais, as mudanças no escopo de atuação, vinculadas à ampliação do alcance e maior inserção na equipe de saúde, sejam mais bem enfrentadas por esta modalidade de formação.

Com relação à estruturação da CNRMS, a divisão adotada pelas Câmaras Técnicas, a partir das linhas de cuidado em saúde, também leva à reflexão sobre as linhas dentro das quais a Odontologia poderá se inserir, a partir da sua prática profissional, e das interfaces já identificadas, ou mesmo ainda por serem construídas na interação com as demais profissões e na busca pelo alcance da integralidade da atenção à saúde.

2.2.3 A Participação da Fousp nos Programas que Integram a Política Nacional de Formação dos Profissionais de Saúde

Merece destaque aqui o movimento que vem sendo realizado pela FOUSP, envolvendo a sua reestruturação curricular para atender às DCN, e que tem sido potencializado pela participação da FOUSP, no Pró-Saúde, PET Saúde, Pró-Ensino na Saúde, Pró-Residências , Telessaúde Brasil e UNA SUS.

A FOUSP está trabalhando nos últimos anos na reestruturação curricular do curso de graduação, tendo em vista atender às Diretrizes Curriculares Nacionais

para os cursos de graduação em Odontologia. A FOUSP foi uma das instituições que participou do ciclo de oficinas de apoio à implantação das DCN promovidas pela ABENO, referenciada no capítulo I. Para efetivar a mudança curricular, foi constituída uma Comissão de Reestruturação, composta por docentes da casa, que coordenou um processo de construção coletiva, buscando estabelecer consensos entre os diversos Departamentos e Disciplinas que compõem o curso de graduação em Odontologia sobre as mudanças propostas. Após finalizar a proposta, o novo Projeto Político Pedagógico foi aprovado nas diversas instâncias competentes, e sua implantação começou com os ingressantes de 2010.

Na mesma época, o curso de Odontologia da FOUSP concorreu e teve seu projeto selecionado pelo edital do Pró-Saúde I. O projeto apresentado teve como objetivo principal *“contribuir para as mudanças na educação e formação dos profissionais de saúde bucal, propiciando as condições para que sejam mais capacitados a enfrentar os problemas prevalentes de saúde, apoiando a implantação das diretrizes curriculares nacionais nos cursos de graduação de Odontologia da FOUSP”*.

Cabe observar a coincidência entre os objetivos estabelecidos para a reestruturação curricular do curso de graduação, e para o projeto do Pró-Saúde I. Nesse sentido, na medida em que apresentavam objetivos coincidentes, a implementação do projeto do Pró-Saúde permitiu que as ações desenvolvidas com vistas à reestruturação pudessem ser potencializadas pelo Pró-Saúde, e vice-versa.

O projeto do Pró-Saúde I da FOUSP buscou estabelecer aproximação e parceria com as Secretarias Municipais de Saúde do entorno, incorporar a noção ampliada do processo saúde-doença e da promoção da saúde com ênfase na atenção básica, ampliar os cenários de ensino-aprendizagem e a duração da prática educacional na rede básica de serviços de saúde e favorecer a adoção das metodologias ativas e problematizadoras de ensino-aprendizagem, centradas no aluno.⁴⁹

No projeto Pró-Saúde I, seguindo as diretrizes de elaboração dispostas no Edital de seleção, a FOUSP apresenta um diagnóstico do estágio em que se encontrava na ocasião, com relação à imagem-objetivo proposta. Interessante notar que já aparece a menção às atividades não apenas desenvolvidas pelo curso de

Odontologia, mas também pelos de Enfermagem e Medicina, já que as três desenvolviam as atividades práticas nas mesmas Unidades Básicas de Saúde da zona oeste do município de São Paulo. O edital do Pró-Saúde I considerava a apresentação de projetos por curso, mesmo que de uma mesma instituição. Conforme descrito do relatório de acompanhamento, as atividades decorrentes do Pró-Saúde possibilitaram que os estudantes passassem a atuar nos serviços mais precocemente e de forma mais articulada às equipes de saúde dos serviços, que contemplam diferentes níveis de complexidade na região. Menciona também que tal atuação contribuiu para ampliar a identificação de necessidades da população atendida, bem como para aprimorar a qualidade da assistência prestada. Outra contribuição que se destaca neste âmbito é a maior oportunidade da universidade atuar de forma permanente em processos de educação continuada dos profissionais da rede. Seja nas ações dos estudantes, seja nas ações dos docentes, destaca-se o reconhecimento da saúde como direito e do cidadão como sujeito dos processos de atenção e de formação profissional.

De acordo com o relatório de acompanhamento do projeto do Pró-Saúde, no que se refere à orientação teórica houve grande envolvimento dos docentes, profissionais da rede de serviços e alunos no desenvolvimento de pesquisas na atenção básica, a capacitação docente assistencial avançou com os diversos cursos, oficinas e encontros realizados; no eixo dos cenários de prática houve a adequação de espaços físicos para atender às atividades multiprofissionais e foram adquiridos computadores para facilitar o agendamento dos pacientes pelas Unidades de Saúde.

A clínica odontológica, da Faculdade de Odontologia, que atendia a uma demanda de 400 pacientes/dia, com os recursos do Pró-Saúde, elevou para 1.200 pacientes/dia. Toda a capacidade de estrutura física e de equipamentos está disponível. O Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) nas dependências da FOUSP foi inaugurado em agosto de 2008.

O curso de Odontologia também desenvolve suas atividades práticas em outras regiões de saúde do município, especialmente em seus Estágios Vivenciais – (disciplina obrigatória), bem como em parceria com o município de Embú das Artes.

As principais dificuldades encontradas foram de articulação com a Secretaria Municipal de Saúde do município de São Paulo.

A análise do currículo reestruturado retrata coerência com os objetivos das DCN e da reorientação da formação profissional proposta pelo Pró-Saúde. Entre as modificações introduzidas, o curso passou de uma duração de 4 anos e meio para 5 anos, as disciplinas passaram a ser anuais ao invés de semestrais, o eixo formador clínico passou a ser transversal à matriz curricular. A clínica adquiriu a perspectiva integradora, passando a ser aberta ao SUS, em contra ponto ao modelo anterior, de disciplinas estanques e isoladas umas das outras, dificultando a construção do conceito da integralidade da atenção à saúde. Foram introduzidos os estágios vivenciais no SUS e a valorização de pesquisas orientadas para as necessidades da atenção básica, tendo a pesquisa como princípio do processo educativo. No primeiro ano, o eixo central de formação é a Clínica Ampliada de Promoção da Saúde, os eixos norteadores do geral / normal para o específico /patológico. No segundo ano inicia-se a Clínica Ampliada de Atenção Básica e o Núcleo Integrado de Diagnóstico. A Clínica Ampliada de Atenção Básica tem por objetivo dar continuidade às ações desenvolvidas no território, com ênfase na educação em saúde bucal, propiciando aos alunos desenvolver junto à rede atividades educativas que ampliam o contato direto com o território.

No terceiro ano é introduzida então a Clínica de Saúde Bucal e a Saúde Coletiva. No quarto e quinto ano segue a Clínica de Saúde Bucal, agora acompanhada pela Clínica Multidisciplinar e pela Clínica de Especialidades Interdisciplinar. Os estágios vivenciais no SUS estão presentes de forma transversal ao longo de todo o curso, com graus crescentes de complexidade, estimulando o ganho gradual e progressivo de autonomia do estudante para o exercício profissional. É importante ressaltar o resultado efetivo que o novo currículo poderá propiciar com relação ao perfil dos futuros profissionais formados. A própria construção do projeto já requer da equipe de docentes envolvidos graus de abertura para a mudança, flexibilidade e desprendimento com relação às tradicionais estruturas de cargas horárias das diversas disciplinas. Fica claro também o grande desafio colocado para os docentes habituados ao ensino e à prática restritos à especialidade, de atuarem por meio de um currículo integrado, para formar um

profissional generalista, crítico, capaz de atuar segundo as necessidades de saúde da população, e vinculado aos princípios do Sistema Único de Saúde.

Estes desafios seguiram sendo potencializados pela progressiva participação e envolvimento da FOUSP nas ações e programas propostos pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde (SGTES/MS), em parceria com a Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC).

Depois do Pró-Saúde I, veio o Pró-Saúde II, que embora não tenha se materializado em novo projeto⁷ representou a ampliação da reorientação da formação inicialmente proposta para os cursos de Odontologia, Enfermagem e Medicina, para os demais cursos da área da saúde. Outra mudança é que o edital do Pró-Saúde II deixou de considerar a apresentação isolada de projetos por curso, passando a aceitar um único projeto, integrado por todos os cursos da saúde que quisessem participar. Dessa forma, os cursos interessados se aproximaram dos cursos que já tinham iniciado seus processos de mudança por meio do Pró-Saúde I, em busca de aprender com as experiências já em curso. Esta aproximação contribuiu para a maior integração entre os cursos da área da saúde das instituições, e este também foi o caso da USP.

O primeiro movimento institucional provocado pelo Pró-Saúde I preparou o terreno para que em 2008 a área da saúde da USP juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo tivesse seu projeto submetido e aprovado no Edital de seleção do Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde – PET Saúde. O projeto iniciou-se em 2009 e completado o período de vigência, a USP submeteu novo projeto, sendo também selecionada para o edital 2010/2011 (este com dois anos de vigência).

No projeto PET Saúde 2009, participaram os cursos de Enfermagem, Medicina, Odontologia, Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, envolvendo oito professores tutores, 48 preceptores dos serviços de Atenção Básica do Município de São Paulo e 96 alunos monitores bolsistas. Na proposta submetida

⁷ os cursos que já estavam inseridos no Pró-Saúde I não puderam concorrer ao edital do Pró-Saúde II, mas orientaram outros cursos principalmente na mesma IES, na elaboração de seus projetos e articulação com os já em andamento.

ao Edital PET Saúde da Família 2010-2011, houve a adesão de outros quatro cursos de graduação: Educação Física, Farmácia, Nutrição e Psicologia, com suas respectivas disciplinas vinculadas à Atenção Básica, possibilitando o ensino articulado à Estratégia de Saúde da Família para dez categorias profissionais do campo da saúde. O projeto foi selecionado, com início de implantação em maio de 2010, envolvendo 10 professores tutores, 60 preceptores dos serviços de Atenção Básica do Município de São Paulo e 120 alunos bolsistas. Vale ressaltar o caráter interdisciplinar de todas as atividades realizadas no PET Saúde. Os tutores e preceptores não são por categoria, mas intensionalmente dispostos de forma a trabalhar em equipe multiprofissional. As atividades e ações propostas também são interdisciplinares.

De acordo com o projeto apresentado, *“o PET-Saúde veio contribuir para a concretização dos seguintes princípios no âmbito da formação: 1) o contexto do trabalho é um importante definidor do processo de formação, exigindo da Universidade um maior envolvimento nos processos de educação permanente em saúde; 2) os cenários de prática constituem loci privilegiados para geração de questões norteadoras da aprendizagem e 3) a formação em saúde deve ser norteadada pelo SUS, sobretudo quando se trata de uma universidade pública.(...) A Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS) tem realizado a gestão da rede de serviços por meio da parceria entre os setores público e privado. Em outubro de 2008, foi assinado um convênio interinstitucional para a gestão dos serviços de saúde, entre a SMS e a Fundação Faculdade de Medicina (FFMUSP), denominado Projeto Região Oeste (PRO). Especificamente no caso deste convênio, há uma plataforma de ensino e pesquisa que alicerça o estabelecimento das metas e atividades de gestão, convergentes com os princípios da Universidade de São Paulo. As Faculdades e Escolas que compõem o Conselho Diretor do Projeto Oeste elaboraram a plataforma de ensino conjuntamente e esta articulação tem sido fundamental para a realização do PET-Saúde USP, que, até o momento, incluiu quatro unidades básicas de saúde com Estratégia de Saúde da Família, que fazem parte da primeira etapa de gestão dos serviços de saúde pela FFMUSP. Ao final de 2009, já são seis as unidades de saúde sob a gestão do Projeto Oeste.”*⁵⁰

A consulta ao projeto nos permite identificar, no tópico relacionado às atividades a serem desenvolvidas, a relação de disciplinas e suas respectivas ementas, dos cursos de graduação integrantes do projeto, dentro das quais a implementação das ações do PET Saúde foi planejada. No caso da FOU SP, as atividades inserem-se na Disciplina de Clínica Ampliada de Promoção da Saúde (disciplina ODS 0102), integrante do currículo reestruturado, e cujos objetivos são: *“propiciar ao aluno a formação de uma mentalidade na prática assistencial pautada nos princípios da cidadania, no reconhecimento da autonomia dos usuários, na interação com a população e com a equipe de saúde e na busca de soluções para os problemas identificados; propiciar ao aluno reconhecer a história social da doença e o Programa de Saúde da Família (PSF) como modalidade de assistência à saúde, propiciar a ampliação dos cenários de ensino-aprendizagem e da duração da prática educacional na rede de serviços básicos de saúde, promover o desenvolvimento de habilidades e padrões de comportamento voltados para a o envolvimento com os problemas de saúde da comunidade no plano individual e coletivo e na relação profissional/usuário baseada na alteridade e na responsabilidade social.”*

Com relação ao componente pesquisa do projeto, foi traçado como objetivo principal no projeto um estudo para *“descrever e analisar as condições de saúde no território, e de vulnerabilidade das famílias estudadas, considerando aspectos da realidade local e os limites de um trabalho de caráter pedagógico”*. O caráter de inovação da proposta está presente na medida em que o estudo é multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial, considerando que a análise das condições de saúde da população estudada se dá a partir da exploração do território, seus recursos e equipamentos sociais, dos aspectos demográficos, sócio-econômicos e epidemiológicos relacionados. A análise dos dados e informações produzidas deve resultar na identificação de necessidades e vulnerabilidades, para que então possam ser construídas propostas de superação. Identifica-se aqui a potencialidade para desenvolver no aluno em formação o perfil crítico e capaz de intervir para melhorar a realidade da sua comunidade, não apenas como profissional de saúde, mas aliado também ao resgate da sua cidadania. O mesmo processo é também potencialmente vivenciado pelos docentes e profissionais das equipes de saúde envolvidas. E está presente então, a possibilidade da ação transformadora do processo formativo inserido na concretude da realidade dos serviços de saúde e da comunidade

circunscritos pelo território, e a conseqüente produção de mudanças tanto no processo formativo quanto no processo de trabalho em saúde.

Segue transcrito abaixo trecho extraído do relatório de acompanhamento do projeto, que retrata de forma bastante clara, a partir da reflexão dos próprios atores e do processo de auto-avaliação, os avanços que vêm sendo alcançados ao longo da implementação do projeto:

“As atividades decorrentes do PET-Saúde têm possibilitado que os estudantes atuem nos serviços mais precocemente e de forma mais articulada às equipes de saúde, que contemplam diferentes níveis de complexidade na região. Tal atuação contribui para ampliar a identificação de necessidades da população atendida, bem como, para aprimorar a qualidade da assistência prestada.

Outra contribuição neste âmbito é a oportunidade da Universidade atuar de forma mais contínua nos processos de educação permanente dos profissionais da rede de serviços de saúde. Destaca-se o reconhecimento da saúde como direito e do cidadão como sujeito dos processos de atenção e de formação profissional.

Tais experiências têm favorecido o ensino interdisciplinar em saúde, ao possibilitar aos estudantes o exercício da participação em estudos da realidade de vida, trabalho e saúde de usuários dos serviços e em propostas assistenciais compartilhados, o que cria condições favoráveis para maior qualificação da atenção em saúde prestada tanto nos serviços que servem como campos de práticas para os estudantes, como naqueles em que vierem a se inserir como profissionais. Universidade e serviços de saúde articulam-se de maneira objetiva e construtiva, o que fortalece as experiências de educação permanente na região onde o projeto é desenvolvido.

O aprofundamento da integração com os serviços facilita acolher as demandas de qualificação da Atenção Básica e aumenta a interlocução entre profissionais da rede e da Universidade, assim como torna o ensino mais articulado à realidade assistencial do Sistema Único de Saúde em nível regional.

As disciplinas envolvidas têm contribuído para a formação profissional pautada nos princípios da cidadania, no reconhecimento da autonomia dos usuários, na interação com a população e com as equipes de saúde, na busca de soluções para os problemas identificados e no envolvimento com os resultados da assistência. Permitem ainda reconhecer a história social da doença e a Estratégia Saúde da Família (ESF) como modalidade de assistência à saúde e eixo estruturador da rede de cuidados no SUS, com envolvimento direto de diferentes campos de atuação profissional. A complexidade dos problemas e das alternativas assistenciais na Atenção Básica, em contraposição à complexidade tecnológica encontrada nos hospitais de grande porte, favorece experiências fortalecedoras da construção do Sistema Único de Saúde.”

Ainda em 2010, numa situação já bem mais avançada de integração interna e também com a gestão municipal e regional de saúde, a USP submete outro projeto, desta vez para concorrer ao Edital do PET Vigilância em Saúde, iniciativa da SGTES/MS e SESu/MEC em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS). Para o Ministério da Saúde, a iniciativa de ampliação do PET Saúde, com base nos resultados positivos pelo PET Saúde da Família, tem por objetivo propiciar oportunidades de reflexão e vivências também nesta outra dimensão, complementar e integrada à rede de atenção à saúde, que é a área de vigilância em saúde.

O projeto da USP propõe-se a realizar uma análise da situação de saúde no Estado de São Paulo a partir das informações produzidas pelos Sistemas de Informações gerenciados pela Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. O projeto foi apresentando pelos cursos de graduação de Medicina, Enfermagem, Farmácia, Odontologia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Psicologia e Saúde Pública, em parceria com o Centro de Controle de Doenças (CCD), Centro de Referência em DST/AIDS, Instituto Pasteur, Instituto Adolfo Lutz, Centro de Vigilância Epidemiológica “Alexandre Vranjac”, Centro de Referência na Saúde do Trabalhador (CEREST) e Centro de Vigilância Sanitária. O projeto descreve a estrutura e localização administrativa da área de vigilância em saúde na Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, seus objetivos, metas e indicadores. O projeto da USP submetido ao edital do PET Vigilância em Saúde apresenta como objetivo principal *“fornecer subsídios para o aprimoramento da Vigilância em Saúde no Estado de São Paulo, no que diz respeito à contribuição à formação de graduação nos cursos ligados à saúde, bem como, às análises das condições de saúde e dos serviços de VS, com vistas a incorporar na discussão os determinantes sociais da saúde e das desigualdades e iniquidades em saúde.”*

O referido projeto, ao fazer uma análise situacional que justifica os objetivos propostos, identifica a necessidade de aprimoramento dos profissionais em problematizar sua prática e no uso de métodos de análise epidemiológica para identificação dos problemas de saúde, com vistas à definição de prioridades. Identifica-se também a necessidade de melhoria da qualidade dos registros, em especial os relacionados à morte materna, acidentes de trabalho e doenças profissionais, bem como do registro de óbitos em municípios menores e de baixo

índice de desenvolvimento humano (IDH), que possam subsidiar a definição de prioridades na formulação das políticas e na alocação de recursos. Com base nesta análise, o projeto propõe-se a promover ações para o aprimoramento do processo de produção das informações, para a qualificação dos trabalhadores do SUS, via educação permanente e também para o contato sistematizado e contínuo de estudantes dos cursos de graduação em saúde com a realidade dos serviços de saúde da Vigilância em Saúde.

Além dos Programas Pró-Saúde e PET Saúde, a FOU SP foi também selecionada no Pró-Residências, por meio do qual passou a contar com o financiamento para o Programa de Residência em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial, desenvolvido no Hospital Universitário, pela Disciplina de Cirurgia. Além do financiamento, a partir da instituição das Residências em Saúde pela Lei nº 11.129/2005 e do funcionamento da Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde (CNRMS), estas residências passam a ter o mesmo reconhecimento que já tem há mais de 30 anos a Residência Médica. Passam também a atender à normatização comum às residências de toda a área da saúde, o que contribui, também neste nível e modalidade de formação, para que a formação dos profissionais resulte em uma prática de atenção à saúde mais integral e resolutiva. Uma das normas da CNRMS diz respeito à necessidade de criação, em todas as Instituições de Ensino Superior que oferecem formação em Residências em Saúde, da Comissão de Residência Multiprofissional (COREMU), com representação de todos os programas da IES, e como instância responsável pela coordenação desta área na IES, entre os programas e externamente, em relação à CNRMS. A inserção de representação do Programa de Residência da FOU SP na COREMU está levando a uma maior aproximação e integração com os demais programas, unidades da USP e também com os serviços que funcionam como campo de prática para estes cursos, em especial os cursos de Medicina, Enfermagem e Odontologia, o Hospital Universitário e o Hospital das Clínicas.

A FOU SP teve a iniciativa, por meio do Departamento de Odontologia Social, de criar a primeira Estação da Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde (Rede ObservaRH), uma iniciativa do Ministério da Saúde, no Brasil, em parceria com a organização Panamericana da Saúde (OPAS) em nível regional e com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em âmbito global. A estação da

FOUSP, inaugurada com a presença da representação da OPAS no Brasil, foi a primeira e é até o momento a única das 22 estações implantadas no Brasil, na área da Odontologia. Tivemos a oportunidade, em julho de 2011, de participar representando o Ministério da Saúde do Brasil, em Lisboa, do “Global Meeting of Human Resources for Health (HRH) Observatories”. O Seminário, promovido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) teve por objetivo avaliar o estágio de desenvolvimento dos Observatórios de Recursos Humanos nos diferentes países, numa perspectiva global, buscando estabelecer consensos sobre questões como quais os elementos básicos e as funções dos Observatórios, a importância da governança e como garanti-la, qual o papel dos Observatórios na implementação, monitoramento e avaliação da política de recursos humanos em saúde e conseqüentemente no fortalecimento dos sistemas de saúde. Participaram do Seminário 48 países de todas as regiões do mundo, com a presença de autoridades dos Ministérios da Saúde da área de Recursos Humanos, pesquisadores, observadores, patrocinadores e financiadores de iniciativas na área, representantes regionais da OMS e regionais e dos países da Organização Panamericana da Saúde (OPAS). A experiência brasileira foi identificada como a mais avançada do mundo. Nenhum país desenvolveu até o momento uma estrutura como a que temos em nosso país, com 22 estações de trabalho, vinculadas a universidades e órgãos de gestão da saúde, sob coordenação do Ministério da Saúde. A Rede ObservaRH teve papel fundamental no desenvolvimento do campo de conhecimento de recursos humanos em saúde e no ambiente institucional que propiciou a criação na estrutura regimental do Ministério da Saúde, da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.

A Estação ObservaRH Odonto da FOUSP desenvolveu e publicou, em parceria com o Ministério da Saúde e as entidades odontológicas (Conselho Federal de Odontologia, Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas, Associação Brasileira de Odontologia e Associação Brasileira de Ensino Odontológico), o “Perfil e Tendências do Cirurgião-Dentista Brasileiro”. Foram considerados o perfil sócio-demográfico, o perfil da formação técnico-científica e o perfil do mercado de trabalho. Foram cruzadas várias bases de dados, e a partir dos dados se produziu informação relevante, capaz de gerar reflexões sob os diversos olhares da formação, do exercício profissional, da inserção do cirurgião-dentista nas políticas

públicas de saúde. O estudo repercutiu amplamente não apenas entre os órgãos de classe, mas também com inserção na grande mídia, colocando o tema da Odontologia em evidência e dando visibilidade para as informações mais relevantes sobre o assunto.⁴⁶

A FOUSP participa ainda, a partir da criação do Núcleo de Teleodontologia, do Programa Nacional Telessaúde Brasil. Este tema será abordado e aprofundado em capítulos subsequentes.

Fica claro a partir das ações e iniciativas descritas no presente capítulo que a FOUSP faz uma inflexão nos anos recentes em sua história, ampliando de forma decisiva sua participação e engajamento nas políticas públicas de saúde e educação. Ao mesmo tempo em que cumpre sua missão institucional de relevância social para a comunidade, este engajamento é também fundamental para proporcionar a formação de profissionais competentes, comprometidos com a saúde e a educação como bens públicos maiores, capazes de contribuir para o fortalecimento de um dos grandes patrimônios sociais brasileiros – o SUS.

3 A TELEODONTOLOGIA NA FOUSP E SUAS APLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: AVANÇOS E DESAFIOS

3.1 TELEMEDICINA, TELESSAÚDE E TELEODONTOLOGIA E A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA DO PROGRAMA NACIONAL TELESSAÚDE BRASIL TELEMEDICINA E TELESSAÚDE

Ao tomar em conta a questão da orientação pedagógica que norteia a implementação das DCN e a reorientação da formação na área da saúde, recorre-se a Paulo Freire, que ressalta a necessidade do aluno construir seu próprio conhecimento a partir de sua experiência de vida e de sua visão de mundo. O aluno aprende o que lhe parece significativo e relevante para alcançar seus objetivos. Para Lobo^{8*}, um dos problemas centrais do sistema educacional é o reconhecimento da necessidade de se aceitar a diversidade das pessoas. O autor afirma que a educação deve oferecer igualdade de oportunidades, para que o indivíduo possa desenvolver suas potencialidades, considerando-se as diferenças individuais, necessidades, interesses, aptidão, estilo de aprender e de viver. E cita que John Gardner perguntava “pode-se buscar igualdade e excelência?”⁵¹. A isso contrapunha Cross dizendo que a questão deveria ser “pode-se ser diferente e excelente também?”⁵²

Partimos de uma realidade em que predomina o ensino centrado no professor, em detrimento do aprendizado, centrado no aluno. Discutimos conteúdo programático das aulas teóricas, carga horária, provas. Programamos o que, como e quando vamos ensinar.

O aprender não é passivo. Para aprender há que se elaborar, transformar, integrar o novo conhecimento a estruturas prévias, ou seja, há que ser ativo.

Alternativamente à conformação tradicional dos processos educacionais, o que se propõe é rever o caminho, abandonando a centralidade do ensino, para colocar o foco no aprendizado do aluno. Para isso é preciso começar estabelecendo qual o ponto de partida e quais os objetivos educacionais que se quer atingir, ou o ponto de chegada. A partir destes objetivos, quais as habilidades,

⁸ Comunicação pessoal.

competências e atitudes a serem desenvolvidas. E feito isso, como criar múltiplas oportunidades e com flexibilidade de forma para poder contemplar o ritmo e estilo individual de aprendizagem de cada aluno.

O uso das novas tecnologias de informação e comunicação e a educação à distância favorece o auto-aprendizado e torna o aluno ativo e consciente, sujeito na busca de seu desenvolvimento pessoal, criando condições para que seu aprendizado não será episódico. A chave desencadeadora deste processo é a interatividade.

Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) são as tecnologias e métodos para comunicar surgidas no contexto da [Revolução Informacional](#), "Revolução Telemática" ou [Terceira Revolução Industrial](#), desenvolvidas gradativamente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 1990. A imensa maioria delas se caracteriza por agilizar, horizontalizar e tornar menos palpável (fisicamente manipulável) o conteúdo da comunicação, por meio da [digitalização](#) e da [comunicação em redes](#) (mediada ou não por [computadores](#)) para a captação, transmissão e distribuição das informações ([texto](#), [imagem](#) estática, [vídeo](#) e [som](#)). São tecnologias associadas à interatividade, e a possibilidade de todos criarem, todos veicularem e todos acessarem. http://pt.wikipedia.org/wiki/Novas_tecnologias_de_informa%C3%A7%C3%A3o_e_comunica%C3%A7%C3%A3o último acesso em 07/09/2011.

O uso das NTICs aplicado à saúde, seja na educação na saúde (teleducação) ou na assistência à Saúde (teleassistência) relaciona-se ao surgimento da telessaúde. O Programa Nacional Telessaúde Brasil, que será abordado neste capítulo, desenvolve o uso combinado da teleducação com a teleassistência, oferecendo aos profissionais de saúde em serviço no SUS a teleconsultoria, o telediagnóstico e a Segunda Opinião Formativa.

Neste capítulo, vamos tratar do surgimento da telemedicina e da telessaúde, fazendo um breve histórico do seu desenvolvimento em diferentes países e no Brasil. Seu objetivo é que possamos localizar, de forma comparada, a experiência brasileira em relação às tendências mundiais de utilização e desenvolvimento da telessaúde.

3.1.1 Telemedicina e Telessaúde

Os termos mais usados em telessaúde vêm acompanhados do prefixo “tele”, que significa em grego, “a distância” ou “ao longe”. A palavra “telemática” é a junção do prefixo “tele” com o sufixo “mática” (derivado da informação).⁵³

O termo “telemedicina” foi o primeiro a ser utilizado nas práticas de assistência à saúde à distância. Em 1999, em um congresso realizado nos Estados Unidos da América sugeriu-se uma definição ampliada para o termo, assim descrito: “uso da tecnologia de telecomunicação e de informação para transferir informações médicas em processos de diagnóstico, terapêutica e educação. (<http://www.laboratoriotelesalud.com.br/padrao/index.php/br/conceitos>, último acesso em 19/08/2011) . Craig e Patterson sugerem a seguinte definição: “rápido acesso à experiência (médica) por meio de tecnologias de telecomunicação e informação, não importando onde esteja localizado o paciente ou a informação”.^{54,55}

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que não há uma única definição para “telemedicina” ou “telessaúde”, e em publicações recentes, utiliza ambos como sinônimos, embora reconhecendo que “telemedicina” pode ter um sentido mais restrito, da atenção à saúde prestada apenas pelo médico. A OMS adota a seguinte definição, após uma revisão de literatura em que foram encontradas 104 diferentes definições: “oferta de serviços de atenção à saúde, nas situações em que a distância é um fator crítico, por profissionais de saúde, utilizando tecnologias de informação e comunicação para a troca de informações necessárias para o diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças, para pesquisas e avaliação e para a educação continuada dos provedores e profissionais de saúde, com o objetivo maior de promover a melhoria da saúde dos indivíduos e das comunidades.”

Admite-se que a telemedicina ou a telessaúde é uma ciência aberta passando por um constante e rápido processo de mudanças, enquanto vai incorporando os novos avanços tecnológicos e se adaptando para poder responder às alterações das necessidades de saúde e contextos sócio-culturais e econômicos de cada comunidade e/ou sociedade. São identificados pelo menos quatro elementos inerentes à telessaúde:

- o objetivo de oferecer suporte clínico
- o objetivo de superar barreiras geográficas, conectando usuários a distância
- o uso de diversos tipos de tecnologias de informação e comunicação
- o objetivo de melhorar a atenção à saúde prestada à população

Durante os últimos anos, com o maior envolvimento dos sistemas de comunicação eletrônicos, as principais organizações internacionais - Organização Mundial da Saúde (OMS), União Européia (UE), União Internacional de Telecomunicações (UIT) e Agência Espacial Européia (AEE) - adotaram oficialmente a terminologia "eSaúde" (eHealth).

De acordo com Chao (2011) ⁵⁶ existem muitas definições para a Telemedicina (TM), que podem variar segundo suas aplicações e características, e com o surgimento e incorporação de novas tecnologias. Delimitar as áreas de atuação da TM é tão complexo quanto definir todas as áreas nas quais a informática pode ser aplicada. Afirma ainda que algumas características básicas e requisitos da Telemedicina são:

1. Distância física entre comunidades: as que necessitam e a que provê o serviço médico.
2. Uso da tecnologia para realizar a assistência, em substituição a presença física.
3. Disponibilidade de equipe médica e de profissionais de saúde para prestar o serviço.
4. Disponibilidade de profissionais das áreas de tecnologia responsáveis pelo desenvolvimento e manutenção da infra-estrutura de TM.
5. Sistematização do processo de teleassistência com desenvolvimento de protocolos de dados clínicos.
6. Estruturação de segurança, qualidade e sigilo dos dados e serviços oferecidos através da TM.

Alguns autores consideram que a primeira aplicação foi realizada pela *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), no início de 1960, por causa do programa de vôos espaciais e o desenvolvimento de sofisticadas tecnologias de telemetria biomédica, sensores remotos e comunicações espaciais. ⁵⁷

Embora a telessaúde como a entendemos hoje, estabeleça-se tendo como veículo de comunicação a internet, o advento do telefone, da televisão e depois da telefonia móvel, foram importantes para que este tipo de atividade fosse desencadeada. Relata-se como datando de 1880 uma consulta médica a longa distância, pelo telefone, pelo próprio Alexandre Graham Bell, quando um de seus colaboradores sofrera um acidente em seu laboratório.⁵³ No século XX, com a difusão da radiocomunicação, a divulgação de informações sobre doenças em geral, foi bastante ampliada e os serviços médicos por rádio cresceram, buscando atender aos que viajavam por longas distâncias por via marítima. Segundo Norris A appud Melo MCB e Silva SEM (2006)⁵⁸ o mais famoso exemplo foi o serviço do *Italian International Radio Medicine Centre*, que iniciou suas atividades em 1935. Segundo os mesmos autores, o serviço pioneiro em telerradiologia foi desenvolvido no Canadá em 1957 pelo Dr. Albert Jutras, prestando atendimento e suporte às comunidades rurais.

No século XXI parece ainda impossível conseguir prever todas as mudanças, entre as que já têm ocorrido e as que ainda estão por vir, no que diz respeito ao uso das tecnologias da informação e comunicação, seja na atenção à saúde, na educação e no desenvolvimento de pesquisas na área da saúde.

Mars⁵⁹ em seu texto preparatório para os trabalhos da Conferência de Bellagio , “Making the e-Health Conexion, coordenada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em parceria com a Fundação Rockefeller, afirma que a força motora da globalização , que já foi outrora atribuída às grandes holdings multinacionais, tem seu novo poder estabelecido na possibilidade dos indivíduos colaborarem e competirem em âmbito global. As modernas tecnologias de informação e comunicação (TIC) têm papel fundamental nesta mudança. O autor também faz referência a uma revisão da literatura em que foram encontradas 51 definições diferentes para o termo “eHealth”⁹ A definição da OMS procura simplificar e incorporar os conceitos encontrados: e Saúde eHealth” é o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no setor da saúde. É considerada uma das áreas

⁹ nota de rodapé – a OMS faz uma distinção entre os termos “eHealth” e “telehealth”, sendo o primeiro aplicado para o uso das NTICs na saúde em caráter mais amplo e o segundo referido ao uso aplicado à assistência à saúde de forma mais específica. Em português o termo ainda mais usado de forma geral, é telessaúde.

em mais rápida expansão no setor da saúde atualmente. (www.who.int/goe/en , acesso em 18/07/2011).

A OMS, como desdobramento da Conferência de Bellagio em 2008, estabeleceu como espaço de troca de experiências e divulgação das ações de eSaúde, o Observatório Global de Telessaúde (Global Observatory for eHealth - www.who.int/goe/en). A criação deste Observatório estava prevista na Resolução WHA58.28 da Assembléia Mundial da Saúde de 2005. A missão do Observatório é de prover aos Estados Membros informação estratégica e diretrizes para práticas efetivas e padrões em telessaúde, com o objetivo de promover a melhoria dos sistemas de saúde dos países. De acordo com a referida Resolução, o Observatório deve:

- prover informações e evidências de alta qualidade, em tempo adequado, para apoiar os governos nacionais e organismos internacionais no aperfeiçoamento da política, das práticas e do gerenciamento das ações de telessaúde;
- promover a conscientização e favorecer o comprometimento dos governos e do setor privado para que sejam feitos investimentos na promoção e no avanço das ações de telessaúde;
- gerar conhecimento que contribua significativamente com a melhoria do setor da saúde, por meio da utilização das NTICs;
- disseminar resultados de pesquisas por meio de publicações em assuntos-chave sobre telessaúde que possam subsidiar tomadas de decisão e formulação de políticas para o setor.

Entre os aspectos ressaltados na Conferência de Bellagio e que permanecem como diretrizes da OMS por meio do Observatório, destaca-se o entendimento de que a implementação da telessaúde no nível nacional em cada país, deve inserir-se num plano político e estratégico que tenha como princípios proteger o cidadão, promover a equidade, considerar as questões culturais e linguísticas da cibernética, garantir a interoperabilidade, promover a capacitação de pessoal necessária para garantir a eficiência no uso dos sistemas de telessaúde. É preciso que se estabeleça uma abordagem colaborativa com vistas a uma política global para a telessaúde . Avaliou-se ainda que a telessaúde demanda tanto uma definição política quanto uma infra-estrutura em larga escala, como condições para a oferta de cuidados em saúde com ferramentas modernas. A telemedicina ou a telessaúde implica na

implementação da atenção à saúde com base no uso das ferramentas modernas. A grande maioria dos países da União Europeia tem estratégias de telessaúde, mas não está conectado com a realidade da oferta de atenção à saúde.

Em 1999, a World Medical Association (WMA), durante a sua 51ª Assembléia, em Televiv, adotou uma diretriz política, “Deveres, Responsabilidades e Diretrizes Éticas para a Prática da Telemedicina”. Destaca-se a seguinte diretriz: “Dados os riscos do vazamento de informação inerente a alguns tipos de comunicação eletrônica, o médico tem a obrigação de garantir que todos os padrões estabelecidos de medidas de segurança sejam seguidos para garantir a privacidade das informações do paciente”

http://www.wma.net/en/40news/20archives/1999/1999_05/index.html acesso em 18/07/2011. Na Assembléia da WMA de 2007 a diretriz sobre Ética foi revisada: “O médico deve fazer o possível para garantir a privacidade do paciente e a confiabilidade das informações de saúde..., tomando todas as precauções para prevenir o acesso não autorizado a essas informações”.

Uma questão que deve merecer especial atenção é a criação de uma legislação adequada ao desenvolvimento de ações de telessaúde. Na União Europeia, a harmonização da legislação que envolve a Saúde Pública dos Estados Membros está proibida. Na Malásia, por exemplo, o Ato 564, no ano de 1997 teve por objetivo estabelecer regulação e controle da prática da telemedicina, e todas as questões relacionadas. A referida legislação visava proteger os cidadãos dos médicos ou demais profissionais de saúde que pudessem por ventura não ser clinicamente competentes. Embora bem intencionada, esta legislação passou a representar, para a Malásia, um impedimento ao exercício internacional da telemedicina. Cumpre ressaltar que embora a telemedicina ou a telessaúde representem um meio pelo qual são efetuadas ações relacionadas à atenção à saúde, as boas práticas e o interesse maior do cidadão usuário do sistema de saúde, são sempre o objetivo primeiro e maior, independentemente se na modalidade presencial ou por meio da utilização das NTICs.

Na Índia ⁶⁰, a legislação prevê as seguintes questões: - reconhecimento mútuo entre países para a licença da prática médica em outros países;

- reciprocidade entre países, de tal maneira que médicos com registro/licença possam exercer a profissão nos dois países;
- registro que permite que casos de negligência ou má prática sejam comunicados no país que o paciente reside;
- licença limitada em que o médico obtém a licença condicionada ao médico de referência no país onde o paciente reside ou de onde ele se comunica.

A região da África Sub-Saariana concentra 24% da carga de doenças no mundo, mas é servida por apenas 3% da força de trabalho em saúde e tem acesso a 1% do orçamento global destinado à saúde. O acesso às NTICs também é extremamente limitado em comparação com outros países.

A idéia da telessaúde como política ainda é recente e estima-se que aproximadamente metade dos países está desenvolvendo algum tipo de política, estratégia ou plano de ação nesta área. É fundamental que qualquer política de telessaúde não seja implementada de forma isolada, mas seja planejada na perspectiva de sua inserção na sociedade da informação e no contexto de programas de eGovernança (eGovernance).

Segundo a OMS o tema da telessaúde deve abandonar a abordagem individual, isolada, fragmentada, e integrar-se a uma abordagem sistêmica e global. Os países em desenvolvimento se encontram em ampla desvantagem com relação ao acesso às NTICs, ao desenvolvimento de recursos humanos e à capacidade econômica. Eles necessitam de apoio e cooperação técnica para o desenvolvimento de políticas e estratégias que atendam às suas reais necessidades. De outra forma, as NTICs e a telessaúde, ao invés de contribuírem para que “o mundo seja plano”(no sentido de ser globalizado), poderão ser responsáveis pelo efeito inverso, isto é, o de ampliação das inequidades, e da maior distância entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Durante as atividades da Conferência de Bellagio ⁶¹, alguns fatores emergiram dos trabalhos de discussão, com o objetivo de determinar o escopo dos fatores a serem considerados pelos indivíduos, instituições ou governos para a implementação de programas bem sucedidos de telessaúde. Os principais fatores identificados são:

- a rede de cuidados em saúde

- questões ligadas à prática médica e em saúde em outros estados ou países
- a difusão da telessaúde
- integração com sistemas já existentes
- manejo da constante inovação tecnológica
- avaliação e pesquisa
- investimentos e sustentabilidade
- questões éticas

Destacou-se também o “conjunto de ferramentas necessárias à implementação de políticas de eSaúde”. Firmou-se o entendimento de que deveria ser estabelecida uma estratégia para a integração de sistemas de telessaúde com o objetivo de melhorar a qualidade da atenção à saúde, promover a equidade e maior bem estar a todos os cidadãos. Identificou-se que esta ação poderá contribuir para que sejam alcançadas as Metas Globais do de Desenvolvimento do Milênio (MGDM). Para isso, foram identificados como principais atores a serem mobilizados:

- Organizações Comunitárias
- Organizações Governamentais, nos seus diversos níveis
- Políticos, legisladores e parlamentares
- Organizações não Governamentais
- Financiadores potenciais: Fundações e o Setor Privado
- Universidades
- Associações profissionais
- Instituições de Saúde
- Agências Reguladoras em seus vários níveis
- Organizações responsáveis pelo estabelecimento de padrões
- Mídia e formadores de opinião
- Corpos Judiciários
- Instituições de Pesquisa

As principais áreas de atuação identificadas para possibilitar o desenvolvimento deste conjunto de ferramentas são:

- Estabelecimento de padrões: interoperabilidade, terminologias, conteúdos, privacidade/confidencialidade e segurança;

- Armazenamento de dados e informações
- Governança e Responsabilidades Institucionais
- Financiamento e Orçamento
- Recursos Humanos

Para atingir estes objetivos, foi proposto um plano de ação, baseado no estabelecimento de cooperação técnica a partir dos Ministérios da Saúde de cada país, envolvendo:

- análise situacional do setor saúde
- identificação das necessidades de políticas de eHealth
- planejamento de longo prazo
- desenvolvimento do kit de ferramentas
- estabelecimento de consensos
- implementação

A Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e o Complexo Hospital das Clínicas-FMUSP constituem um dos principais pólos de Telemedicina da América Latina. A Disciplina de Telemedicina da FMUSP criou o Projeto denominado *Estação Digital Médica* (<http://estacaodigitalmedica.org.br>, acesso em 17/07/2011), vinculado ao programa Institutos do Milênio do CNPq/MCT, em 2005, com o objetivo de estruturar uma rede para a interligação das instituições participantes (Instituições de Ensino Superior, de Saúde e de Tecnologia) por meio de internet e videoconferência, e de desenvolver atividades científicas e sociais utilizando a Telemedicina e da Telessaúde, como base para a colaboração entre centros de excelência. O projeto teve também o objetivo de promover a inserção de novos pesquisadores nesta área, bem como apoiar projetos governamentais de Telessaúde. Na área de teleducação interativa, a Disciplina de Telemedicina da FMUSP desenvolveu o *Cybertutor*, ambiente de educação a distância, baseado na internet, que acompanha de forma interativa o aprendizado, estimulando os estudantes a aprimorar o conhecimento a partir do interesse de cada um. O acompanhamento do desempenho do aluno é transformado em relatório gerencial para o professor responsável. Por meio da utilização de simuladores de casos, o *Cybertutor* permite a avaliação global e ao mesmo tempo, em relação a cada tópico

do conteúdo ministrado. Permite também avaliar as habilidades e competências aplicadas à resolução de casos clínicos (*problem based learning – PBL*).

Um dos grandes destaque no amplo espectro de projetos e inovações desenvolvidos pela Disciplina de Telemedicina da FMUSP, está o *Projeto Homem Virtual* (<http://projetohomemvirtual.org.br>, acesso em 17/07/2011), que utiliza a tecnologia de modelagem gráfica em 3D, criando vídeos seqüenciais de imagens internas do corpo humano para transmitir conhecimentos de anatomia, fisiologia, fisiopatologia, mecanismos celulares e moleculares, entre outros. A possibilidade de visualização de imagens nas três dimensões, de forma dinâmica, a partir de vários ângulos de tomadas seqüenciais, de estabelecer correlações anatômicas, de aplicar recursos de transparência, subtração (exclusão) de estruturas anatômicas sobrepostas e inclusão de dinâmica funcional, o torna uma iconografia inédita para a transmissão de ampla gama de informação e conhecimento de forma instantânea, como um potente recurso de apoio ao processo de ensino-aprendizagem.⁶²

Figura 3.1 - Projeto Homem Virtual: Ciclo Menstrual e Aparelho Genital Feminino

A Disciplina de Telemedicina da FMUSP criou ainda o *Cyberambulatório*, ambiente assistencial para a obtenção de teleconsultoria especializada e promover a discussão de casos clínicos. A iniciativa oferece suporte e pode otimizar os processos de diagnóstico e estabelecimento do plano de tratamento, com impacto positivo tanto na atenção à saúde da população a ser atendida, como no processo de ensino-aprendizagem na graduação, pós-graduação e educação permanente dos médicos e demais profissionais de saúde.⁶³

Gundim e Chao⁶⁴ desenvolveram e testaram um modelo envolvendo representação gráfica para análise de fatores de sustentabilidade relacionados ao funcionamento de Núcleos de Telessaúde. O modelo foi testado no Núcleo de Telessaúde do Estado de São Paulo (FMUSP), vinculado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil. Os fatores selecionados para caracterizar a sustentabilidade foram classificados em sete categorias: institucional, funcional, econômico-financeira, de inovação e acadêmico-científica. A representação gráfica testada mostrou-se útil, especialmente se aplicada periodicamente, para acompanhamento e monitoramento de desempenho ao longo do tempo, como suporte e elemento quantitativo de análise comparada, a ser interpretada em conjunto com documentos administrativos e relatórios, agregando assim elementos também qualitativos à análise global.

Tendo recorrido sobre as experiências em curso e apresentado um breve histórico sobre o surgimento e desenvolvimento da telessaúde, passamos agora a tratar da experiência brasileira.

3.1.2 Experiência Brasileira do Programa Nacional Telessaude Brasil

O uso das tecnologias de informação e comunicação tornou-se realidade nas diversas áreas aplicadas do conhecimento. O governo brasileiro está iniciando a implantação do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL), com o objetivo de universalizar o acesso à internet até 2014.⁶⁵ Na educação, o PNBL já universalizou o acesso à internet em todas as escolas públicas de educação básica. Na saúde, o

governo federal prepara-se também para universalizar o acesso à internet em suas aproximadamente 60 mil Unidades Básicas de Saúde.

O Brasil é a oitava maior economia mundial, país de dimensões continentais, o maior da América Latina, ocupando 47% do seu território. A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a saúde como um direito de todos, e a criação do Sistema Único de Saúde, além da universalidade, foi construído com base nos princípios da equidade e da integralidade da atenção à saúde. O desafio se torna ainda maior quando consideramos que a população brasileira é composta por 194 milhões de habitantes.

O Ministério da Saúde do Brasil identificou, a partir de 2006, diferentes experiências existentes no país envolvendo a telemedicina e a telessaúde. A partir da união das experiências, desenvolveu um projeto piloto de Telessaúde e o implementou, com o objetivo de promover a qualificação em serviço das equipes de saúde da família, aumentando a resolubilidade da atenção à saúde prestada à população e fortalecendo o modelo de atenção baseada na atenção primária como porta de entrada e ordenadora do sistema de saúde.

No momento em que o país se prepara para dar um grande salto na ampla utilização das NTICs, inclusive na área da saúde, é relevante registrar a experiência e os resultados alcançados pela implantação do Programa Telessaúde Brasil.

3.1.2.1 Estrutura e funcionamento do Programa

A Rede Telessaúde Brasil é atualmente constituída por 12 Núcleos de Telessaúde, implantados em universidades públicas de 12 dos 27 estados da federação. Os Núcleos estão conectados entre si, e com um conjunto de 1.171 Unidades Básicas de Saúde (UBS), distribuídas predominantemente por regiões remotas, mas também em áreas metropolitanas destes 12 estados.⁶⁶

Os Núcleos de Telessaúde são responsáveis por oferecer teleconsultorias e formular as Segundas Opiniões Formativas, a partir das questões formuladas pelos profissionais de saúde que trabalham nas UBS.^{67,68}

Mapa 3.1 - Representação dos 12 estados incluídos no Programa Telessaúde Brasil: Amazonas, Ceará, Pernambuco, Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Em amarelo aparece o estado do Acre, que já recebeu os recursos do Ministério da Saúde para a implantação do programa no estado

3.1.2.2 O Programa Saúde da Família

O Programa Saúde da Família teve origem no Programa de Agentes Comunitários de Saúde, em 1993, no âmbito do SUS, inicialmente na região Nordeste do país, no estado do Ceará, com o objetivo de fazer com que a saúde chegasse às populações mais isoladas e desassistidas. Seus resultados positivos e a necessidade de consolidação do SUS fizeram com que o mesmo fosse ampliado. Atualmente, o Programa engloba aproximadamente 32 mil equipes de saúde da família, estendendo-se por todo o território nacional. A cobertura alcança 80% dos 5.564 municípios brasileiros, nos 27 estados, e aproximadamente 64% da população (<http://dab.saude.gov.br/atencaobasica.php> último acesso em 16/07/2011).

Cada equipe de saúde da família é composta pelo médico, pelo enfermeiro, pelos auxiliares e técnicos de enfermagem e por cinco a oito Agentes Comunitários de Saúde (ACS), responsáveis pelas visitas domiciliares.

Aproximadamente 18 mil equipes contam também com o cirurgião-dentista, o auxiliar e o técnico de saúde bucal, incluindo assim, a atenção à saúde bucal. A

atenção à saúde bucal oferecida na atenção primária é complementada por Centros de Especialidades Odontológicas, que oferecem os serviços de maior complexidade. As equipes de saúde da família trabalham com população adstrita, e cada equipe é responsável por aproximadamente 1.000 famílias.

A Estratégia de Saúde da Família adotou o conceito segundo o qual a atenção básica ou atenção primária à saúde caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde no âmbito individual e coletivo que abrangem a promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigida a populações de territórios delimitados, pelos quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinâmica existente no território em que vivem estas populações. Utiliza tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade, que devem resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território. É o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde. Orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.^{69, 70}

Mapa 3.2 - Evolução da cobertura populacional do Programa Saúde da Família

3.1.2.3 A Teleconsultoria e a Segunda Opinião Formativa

No âmbito do Programa Telessaúde Brasil, entende-se por TELECONSULTORIA o diálogo, por meio de instrumentos de telecomunicação, entre profissionais da área da saúde onde são esclarecidas dúvidas sobre procedimentos clínicos, podendo ser de dois tipos: Teleconsultoria síncrona ou assíncrona. Na TELECONSULTORIA SÍNCRONA o diálogo, por meio de instrumentos de telecomunicação, entre profissionais da área da saúde onde são esclarecidas dúvidas sobre procedimentos clínicos, é realizado em tempo real, geralmente por *web* ou vídeo conferência. Na TELECONSULTORIA ASSÍNCRONA o diálogo, por meio de instrumentos de telecomunicação, entre profissionais da área da saúde onde são esclarecidas dúvidas sobre procedimentos clínicos, é realizado por meio de mensagens *off-line*.

Já a SEGUNDA OPINIÃO FORMATIVA é a unidade composta por pergunta e resposta, resultante de uma teleconsultoria, que passou por avaliação por pares, quanto à sua relevância na atenção primária à saúde, e na qual a resposta produzida baseou-se em levantamento bibliográfico, destacando as melhores evidências científicas e clínicas disponíveis sobre o assunto¹⁰. Vale ressaltar que nem todas as teleconsultorias dão origem a Segundas Opiniões Formativas. As Teleconsultorias passam por uma avaliação (“peer review”) quanto à sua relevância e pertinência, e entre as questões selecionadas com base nestes critérios, são elaboradas as Segundas Opiniões Formativas, que passam a estar disponíveis no Portal do Telessaúde Brasil (www.telessaudebrasil.org.br). No monitoramento trimestral do programa, conduzido pela Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, contabilizaram-se, no período de janeiro de 2008 a março de 2011 a realização de 56.075 Teleconsultorias. Estão disponíveis no Portal do Programa 643 Segundas Opiniões Formativas.⁷¹

São também realizados no âmbito do Programa Telessaúde Brasil exames de apoio e laudos diagnósticos, principalmente eletrocardiogramas, laudos de exames radiológicos, exames dermatológicos, oftalmológicos, espirometrias, entre outros. No

¹⁰ Portaria ainda não publicada.

monitoramento do programa, de janeiro de 2008 até março de 2011, foram contabilizados 419.691 exames de apoio e laudos.

Rede e Serviços do Programa	Número
Municípios	937
Pontos de Telessaúde em UBS	1.171
Núcleos de Telessaúde em Universidades	11
Teleconsultorias	56.075
Exames de Apoio	419.691
Segundas Opiniões Formativas	643

Quadro 3.1 - Abrangência e quantitativo dos Serviços prestados pelo Programa Telessaúde Brasil

As perguntas freqüentes que são selecionadas para a elaboração da Segunda Opinião Formativa, além de serem respondidas com base em um levantamento bibliográfico e seleção das melhores evidências científicas e clínicas disponíveis, são classificadas em quatro níveis (A, B, C, D) quanto ao grau de evidência da resposta, e trazem a informação sobre qual a categoria do profissional solicitante da pergunta, o nome do tele-consultor e os descritores utilizados no levantamento bibliográficos. A estrutura e a metodologia de construção da Segunda Opinião Formativa foi desenvolvida pelo Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul, em parceria com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/PAHO/WHO). A BIREME desenvolveu e é responsável pela gestão do portal e do espaço colaborativo de gestão dos documentos produzidos pelo Programa Telessaúde Brasil.

Como o Agente Comunitário de Saúde pode identificar sinais de depressão pós-parto?

Nenhum estágio da vida da família é tão cheio de ambivalências quanto o da chegada de um novo filho. Os novos pais estão envolvidos em um processo de adaptação que resulta na organização de suas vidas e de suas relações entre eles e com os membros da família de origem. O período pós-parto é um momento em que a identidade da mulher pode ser desafiada e a sua autoconfiança ameaçada.

À medida que ela começa a articular a filosofia de ser mãe, a nova mãe começa a testar a si mesma contras as expectativas da sociedade sobre ela enquanto mãe, além das suas próprias expectativas.

É comum a ocorrência de certo grau de depressão poucos dias após o parto. Isso reflete uma fase transitória de adaptação a uma situação nova, na qual se destacam como elementos importantes os desconfortos do puerpério imediato, a fadiga, a ansiedade relativa aos cuidados e responsabilidades com o recém-nascido e as mudanças físicas. Em geral, esse estado é de curta duração, não persistindo por mais de 10 dias.

Quando se torna mais prolongado ou com sinais de agravamento, pode se tratar de um caso de depressão pós-parto.

Os primeiros sintomas de depressão pós-parto são insônia, perda da autoestima, irritabilidade e tristeza. Sintomas mais graves incluem inapetência, comportamento obsessivo (pensamentos repetidos incontrolados) e pânico (crises de mal-estar, com ansiedade e medo).

Existe uma escala que avalia inicialmente a possibilidade de uma puérpera estar com depressão pós-parto. Ela foi desenvolvida em outro idioma, mas foi traduzida para o português e estudada no Brasil e é validada para rastreamento de depressão pós-parto. Deve ser lida e preenchida pela própria mãe, ou pelo profissional de saúde quando ela não sabe ler. O modelo de escala está a seguir:

Cada resposta recebe uma pontuação de 0 a 3, conforme a gravidade do sintoma. É importante ressaltar que as perguntas 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 estão na ordem inversa (do mais grave=3 ao menos grave=0). Um escore acima de 11 levanta fortemente a suspeita de depressão pós-parto, que deve ser confirmada por avaliação médica.

Bibliografia selecionada:

- 1- Santos MFS, Martins FC, Pasquali L. Escala de auto-avaliação de depressão pós-parto: estudo no Brasil. Rev Psiquiatr Clin. 1999;26(2):90-5
- 2- Midmer D, Watson W, Wetzel W, Wilson L. Ajuste Pós-Parto.
- 3- Watson WJ, Stewart D. Postpartum adjustment: Helping families survive the first year. Patient Care Canada. 2005;16

Categoria da Evidência: Grau B

Profissional solicitante: Agente Comunitário de Saúde

Descritores: Depressão Pós-Parto/diagnóstico

Teleconsultor: Equipe do TSRS

bvs
biblioteca
virtual em saúde

**Respostas baseadas em evidências
para problemas em Atenção
Primária**

10 ago 2009
Qual a efetividade e eficiência da Atenção Primária à Saúde?

Desde a Conferência de Alma-Ata, há mais de 25 anos, vem sendo produzidas evidências acerca da efetividade e eficiência da Atenção Primária à Saúde. Dentro deste panorama, ocupa lugar de destaque a produção de conhecimento de Starfield, que principalmente através de estudos comparativos entre nações, tem demonstrado que um sistema de saúde com forte referencial na APS é mais efetivo e equitativo, mais satisfatório para a população e tem menores custos - mesmo em contextos de grande iniquidade social.

Neste sentido estudos observacionais e experimentais (**Grau B**) evidenciam o efeito da APS e de seus atributos. (acesso de primeiro contato, integralidade, longitudinalidade, orientação familiar e comunitária) sobre: a diminuição de internações hospitalares por condições sensíveis à APS em crianças e adultos, equidade no acesso a serviços públicos de saúde infantil, diminuição de consultas não-urgentes a emergências, a redução do baixo peso ao nascer e da mortalidade infantil, redução da mortalidade por doenças cérebro-vasculares e da mortalidade geral de adultos, melhor autopercepção de saúde, maior satisfação dos usuários e a obtenção de melhores indicadores de saúde populacionais com menor custo.

Bibliografia selecionada:

-Duncan BB,Schmidt MI, Giugliani ERJ. Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências, 3ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004: 1600p.Capítulo 7 pág.88-100.

Categoria da Evidência: Grau B

Profissional solicitante: Enfermeiro

Descritores: Atenção Primária à Saúde; Medicina de Família e Comunidade

Teleconsultor: Valesca Pastore Dias

Comments are closed.

Busca

Categorias

- [Hanseníase](#)
- [Processo de trabalho na atenção primária](#)
- [Saúde bucal](#)
- [Saúde da criança](#)
- [Saúde da família](#)
- [Saúde da mulher](#)
- [Saúde do adulto](#)
- [Saúde do homem](#)
- [Saúde do idoso](#)
- [Saúde do Jovem e Adolescente](#)
- [Saúde mental](#)

Sobre

- [Respostas baseadas em evidências para problemas em Atenção Primária](#)

Respostas baseadas em evidências para problemas em Atenção Primária utiliza a plataforma [WordPress](#)

Figura 3.2 - Exemplo de Segunda Opinião Formativa disponível no portal

A inovação trazida nesta Biblioteca Virtual em Saúde – Atenção Primária à Saúde (BVS-APS), em relação às demais já criadas, é também verificada no público-alvo a que se dirige. As BVS em geral destinam-se a consultas por pesquisadores, enquanto que a BVS-APS dirige-se aos profissionais que atuam diretamente na atenção, e precisam, de forma ágil e efetiva, ter à sua disposição fontes de referência baseadas em evidência para apoiar sua tomada de decisão. O formato de compilação do conhecimento científico acumulado passa a ser determinado pelas necessidades que emanam do processo de trabalho das equipes. Além disso, são as necessidades e dúvidas mais frequentes que passam a orientar a produção de conteúdos para os cursos e a programação das atividades de formação a serem desenvolvidas. Esta dinâmica enquadra-se nos conceitos de educação permanente em saúde.

3.1.2.4 O processo de implantação do Programa em articulação com as instâncias de gestão do SUS

O Brasil constitui-se em uma república federativa, caracterizada pela autonomia dos seus entes federados, quando se considera as três esferas administrativas da gestão pública: federal, estadual e municipal.

São diretrizes do Sistema Único de Saúde a descentralização e a regionalização que deve conformar as redes de atenção à saúde. A gestão do SUS é realizada de forma tripartite, com representação das instâncias federal, estaduais e municipais da saúde, pela Comissão Gestores Tripartite (CIT).⁶⁹

O planejamento de implantação do Programa Telessaúde Brasil, ao envolver na sua concepção, um processo de integração ensino-serviço, estruturando-se em rede com a participação tanto de universidades, como de serviços de saúde, enfrentou o desafio de articular no nível político-institucional e no técnico-administrativo, as instâncias de gestão das áreas da educação e da saúde. As universidades são regidas pelo sistema educacional, de competência do Ministério da Educação e estão submetidas a processos institucionais e administrativos próprios e independentes do SUS. O SUS possui, nas esferas municipal, estadual e federal, suas próprias instâncias colegiadas de pactuação e gestão.

Em vista do exposto, para a implantação e gestão do Programa Telessaúde Brasil, foram instituídos, em articulação com a Coordenação Nacional do Programa, os Comitês Gestores Estaduais do Telessaúde Brasil. Cada um dos 12 estados constituiu seu próprio Comitê Gestor Estadual, contando com as seguintes representações: Secretaria Estadual de Saúde (SES), Conselho de Secretários Municipais de Saúde, Coordenação da Comissão Estadual de Integração Ensino-Serviço, Coordenação do Núcleo Universitário de Telessaúde, Direção da Escola Técnica do SUS (responsável pela formação dos trabalhadores técnicos de nível médio que atuam no SUS). A composição deste Comitê Gestor Estadual deve ser aprovada na Comissão Intergestora Bipartite (instância colegiada, formada pela gestão estadual e pela representação das instâncias municipais, em cada um dos 27 estados da federação). O Comitê Gestor escolheu de comum acordo os municípios e UBS a serem incluídos, esta relação, bem como o plano de ação foram aprovados

nas respectivas CIBs.. Na primeira etapa de implantação do Programa, também foi pactuado na Comissão Gestora Tripartite e publicado no ato normativo que o instituiu, os critérios gerais de escolha dos municípios e Unidades Básicas de Saúde que seriam prioritariamente beneficiados. Assim, em cada estado, as regiões mais remotas e com barreiras geográficas, os municípios com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mais baixo e aqueles com maior cobertura do Programa de Saúde da Família foram priorizados. Ficou estabelecido que a conectividade seria uma condição necessária e contrapartida do município para inclusão no Programa.

Os Núcleos de Telessaúde foram equipados com computadores e equipamentos para vídeo-conferência. Já os Pontos de Telessaúde localizados nas UBS receberam computador com webcam, impressora e câmera fotográfica digital com acessórios para captação de imagens padronizadas.

Em todos os Núcleos, a presença do clínico geral ou do médico de família e comunidade foi essencial para garantir um padrão de atenção baseado no modelo da atenção básica como porta de entrada e ordenadora da atenção a saúde. Dessa forma, a minoria de casos era remetida, conforme a necessidade, aos especialistas focais. Ainda assim, em diferentes Núcleos de Telessaúde, de acordo com o perfil epidemiológico de cada região e com o corpo clínico de especialistas disponíveis, foi-se delineando uma casuística com diferentes padrões de incidência de casos clínicos. Na região norte, onde ainda se observa alguma incidência de Hanseníase, há uma grande procura por consultas na área de dermatologia.⁷²

No Núcleo do Rio de Janeiro foi implementado um serviço de laudos de exames radiológicos. Monteiro et al⁷³ relatam a experiência colaborativa, estabelecida em rede, combinando sessões de teleconferência e ambiente virtual de aprendizagem, integrando os serviços, promovendo educação continuada e pesquisas colaborativas na especialidade de radiologia pediátrica. Ao longo dos últimos cinco anos (2005 a 2010) foram realizadas videoconferências com frequência mensal aliado a lições pontuais em assuntos de interesse envolvendo anatomia, casos clínicos e exames radiográficos aplicados à radiologia pediátrica. As atividades foram coordenadas pelo Núcleo de Telessaúde vinculado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil do Rio de Janeiro, localizado no Hospital Pedro Ernesto, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. A iniciativa envolve a

articulação do Programa Nacional Telessaúde Brasil com a Rede Universitária de Telemedicina da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa do Ministério da Ciência e Tecnologia (RUTE/RNP/MCT). Foram realizadas 58 teleconferências, com a participação também internacional de docentes conectados por pontos a partir do Canadá, EUA, Alemanha e Chile. O número médio de pontos conectados foi de 51 (12 por vídeo-conferência e 39 por web-conferência), com aproximadamente 450 participantes em cada sessão. Incluindo as sessões de tele-conferência e a participação assíncrona no ambiente virtual de aprendizagem (<http://www.telessauderj.uerj.br/ava>), foram envolvidas 27 instituições de 14 estados brasileiros e 9 instituições de outros países. Em setembro de 2010 foi realizado o primeiro Simpósio Virtual Síncrono em Radiologia Pediátrica, incluindo participantes de diferentes países da América do Sul e do Caribe. Os autores afirmam que a experiência foi inovadora do ponto de vista da integração entre os serviços, entre o ensino e os serviços bem como no desenvolvimento de pesquisas colaborativas envolvendo tanto pesquisadores da área médica como da de tecnologias. Uma das vantagens da utilização combinada de teleconferências e ambiente virtual de aprendizagem assíncrono foi a de favorecer a ampla participação de estudantes de graduação, residentes, docentes, médicos pediatras, em especial aqueles que atuam e residem em regiões remotas e isoladas, não apenas durante as teleconferências, mas por meio do “re-uso” do material produzido, e do conteúdo das teleconferências gravadas.

O Núcleo de Goiás, além da atenção básica, tem também forte atuação na área de oftalmologia. O Núcleo de São Paulo é o responsável pela criação e desenvolvimento do “Homem Virtual” e é responsável por ampla produção de objetos de aprendizagem e material instrucional voltado para a teleducação. Uma equipe multiprofissional envolvendo profissionais de saúde, digital designers, jornalistas, entre outros, trabalha de forma integrada no centro de inovação e produção de materiais educacionais interativos e objetos de aprendizagem com recursos iconográficos de computação gráfica 3D.

O estado de Minas Gerais teve um papel pioneiro na utilização da Telessaúde e também na estruturação da rede de atenção básica, em especial no município de Belo Horizonte. O Núcleo de Telessaúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais obteve inicialmente o financiamento da União Européia no

âmbito do projeto Allis, oferece suporte às equipes de saúde da família de forma integrada às atividades da graduação e do Internato Rural do qual participam os cursos de graduação em medicina, enfermagem e odontologia. O serviço de laudos de eletrocardiogramas do Hospital das Clínicas é um dos primeiros e mais atuantes, responsável pelo maior número de exames contabilizados no âmbito do programa, e contando com apoio também da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais.⁷⁴

O Estado de Pernambuco foi pioneiro na implantação da telessaúde na atenção primária. Por meio de um financiamento do Ministério da Saúde, em 2001, foi possível a criação da Rede de Núcleos de Telessaúde de Pernambuco (RedeNUTES), constituída por 5 núcleos de telessaúde, e coordenada pelo Núcleo de Telessaúde (NUTES) implantado no Hospital das Clínicas da UFPE. O NUTES foi o primeiro núcleo de telessaúde formalmente constituído em hospital-escola por meio da Portaria N° 17, de 29 de Setembro de 2003. A partir de 2007, o NUTES passou a integrar a Rede Universitária de Telemedicina (RUTE) e Programa Telessaúde Brasil do Ministério da Saúde, tendo também participado, em 2004, do Programa @LIS da União Europeia, coordenado pela Secretária de Saúde de Belo Horizonte. A RedeNUTES atendeu, até 2006, quatro municípios da região metropolitana do Recife, ofertando serviços de tele-educação por videoconferência para unidades de saúde da família nos municípios do Cabo de Santo Agostinho, Igarassu e Camaragibe, e para uma policlínica em Recife. Por meio do Programa Telessaúde Brasil, ampliou seu campo de atuação para todas as regionais de saúde do estado, e passou a ofertar, além de seminários por webconferência e ambiente virtual de aprendizagem, serviços de teleassistência (teleconsultoria e Tele-ECG), que juntos estão permitindo manter a taxa média anual de redução de 60% dos encaminhamentos para rede de referência, e o nível de satisfação profissional com o programa em torno de 97%. A parceria com o COSEMS foi fundamental para o fortalecimento do programa no estado, que apesar dos problemas de conectividade, vem aumentando a oferta de serviços e a adesão de novos pontos de telessaúde. O NUTES, além de desenvolver projetos em telessaúde, atua nas diversas áreas de informática em saúde, inclusive na informática aplicada à educação em saúde. Desde sua criação, o NUTES já realizou mais de 1.300 sessões de videocolaboração para formação e atualização profissional em saúde, com ênfase em saúde da família, saúde da criança e saúde mental, dentre estas, em torno de

500 apenas para os profissionais de saúde parceiros da RedeNUTES, contando com teleconsultores oriundos de mais de 30 instituições de Pernambuco, principalmente dos serviços do Hospital das Clínicas e dos cursos de saúde da UFPE, contribuindo, assim, para o aprimoramento do processo ensino-aprendizagem e a integração ensino-serviço.^{112, 113, 114}

Em alguns estados, como no Amazonas, que possui 60 municípios, e 40% da extensão do território, com localidades acessíveis apenas por via fluvial (em alguns casos, 10 a 15 dias de viagem) ou aérea, foi necessária a aquisição de antenas parabólicas, em especial para pontos localizados ao norte do Rio Amazonas. Neste estado, foram testadas várias alternativas tecnológicas, e escolhida a alternativa tecnológica de melhor custo-benefício.

Já no Rio Grande do Sul, optou-se por concentrar a implantação dos 100 pontos previstos em um grupo de municípios concentrados no sul do estado, e que apresentavam maior cobertura pelo Programa de Saúde da Família, de forma a abranger, nos municípios escolhidos, todas as Unidades Básicas de Saúde. Esta conformação permitiu uma melhor avaliação do impacto do serviço sobre o sistema de saúde, sob diversos aspectos.^{75, 76, 77, 78}

Gráfico 3.1 - Distribuição pelos estados dos pontos e dos municípios incluídos no Programa Telessáude Brasil

A variação no número de pontos implantados em cada estado (Gráfico 3.1) é

influenciada por uma série de fatores. O número total de municípios no estado de Minas Gerais, por exemplo, é de 853, o de São Paulo 645, enquanto o do Amazonas, é de 62 municípios. Ainda, o Amazonas apresenta desafios incomparáveis ligados à sua geografia, em especial a hidrografia fluvial. É esta a mesma razão pela qual o Amazonas, e a região Norte como um todo, representa o local onde um Programa como o Telessaúde Brasil se torna mais necessário.⁷⁹

Os desafios tecnológicos, e a conectividade em especial, representam uma questão crítica e objeto especial de testes e análises feitas durante a etapa piloto. Nesse sentido, embora tenham sido verificadas dificuldades de conectividade em municípios dos estados de Pernambuco e Ceará, o maior desafio com relação à conectividade está na região Norte, agravado nas localidades situadas acima (ou ao norte) das margens do rio Amazonas.

As etapas de implementação do Programa em cada estado, após a aprovação do projeto, envolvem, em linhas gerais: o planejamento e o desenvolvimento do sistema de telessaúde, a sensibilização e mobilização dos gestores, a escolha dos municípios e Unidades de Saúde da Família que receberão o serviço, pactuação na Comissão Intergestores Bipartite (CIB), a visita aos municípios para análise local das condições de implantação, o treinamento das equipes, a instalação dos equipamentos e testes para o total funcionamento.

Durante o período de manutenção, o Núcleo Universitário de Telessaúde deve manter em funcionamento os serviços técnicos, clínicos e educacionais, além de monitorar e avaliar sua utilização. Há uma meta estabelecida pelo Programa em aumentar gradativamente a sua utilização até atingir duas teleconsultorias por semana por Ponto de Telessaúde implantado. Uma baixa utilização é investigada e discutida junto ao município para que seja possível solucionar as dificuldades do uso ou, conforme o caso, suspender o serviço, e redirecioná-lo a um novo Ponto.

3.1.2.5 O Portal Telessaude Brasil e Biblioteca Virtual em Atenção Primária à Saúde

O Portal da BVS APS e Telessaúde Brasil está em operação regular desde outubro de 2007, alocado em servidor da BIREME no endereço <http://www.telessaudebrasil.org.br> e <http://www.telessaude.org.br>, com acesso online aberto e atualização diária refletindo as inovações, ajustes e novas fontes de Informação integradas ao portal ao longo de seu desenvolvimento. O Portal da BVS APS e Telessaúde Brasil tem uma interface de pesquisa e navegação que abrange e recupera conteúdos de toda a coleção de fontes de informação, de forma integrada.

FIGURA 3.3 - Primeira página do Portal BVS APS e Telessaúde Brasil em 20/dezembro/2010

O Portal Telessaúde Brasil e BVS APS tem entre seus públicos profissionais envolvidos em processos de tomada de decisão clínica, da Segunda Opinião Formativa e de capacitação e atualização das Equipes de Saúde da Família. De acordo com o relatório de atividades consolidado ao final de 2010 pela Bireme, o

número de visitas ao Portal Telessaúde Brasil e BVS APS é crescente desde o seu lançamento, à medida que novos conteúdos são registrados. Em 2010, até o mês de novembro, foram registradas mais de 185 mil visitas, que acessaram mais de 976 mil páginas, o que indica um incremento próximo de 10% em relação ao ano de 2009. Em 2009, foram registradas 189.282 visitas que acessaram 622.201 páginas, o que indica um incremento próximo de 20% em relação ao ano de 2008. No ano de 2008 foram registradas 112.237 visitas que acessaram 322.755 páginas do Portal.

Segundo dados de monitoramento do acesso a BVS APS e Telessaúde Brasil, usando o Google Analytics¹, de janeiro a novembro de 2010 a BVS APS e Portal Telessaúde Brasil recebeu 61.622 visitas, 43.475 visitantes que acessaram 152.308 páginas do Portal. Registrou uma média mensal de 5.289 visitas originadas de 62 países. O Brasil é o responsável pela grande maioria das visitas (98%). Dentre os outros países que visitaram o Portal, destaca-se as visitas recebidas de Portugal, Estados Unidos e Venezuela. (Mapa 1)

61,622 visits came from 62 countries/territories

Mapa 3.3 - Distribuição das visitas a BVS APS por país de origem das visitas
<http://www.google.com/intl/pt-BR/analytics/>

Analisando as visitas do Brasil, o mapa que segue mostra a distribuição das visitas por cidades brasileiras (326 cidades), onde vemos uma forte concentração de visitas recebidas da região sul e sudeste do Brasil. Dentre as 326 cidades das visitas recebidas em 2010, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza, Porto Alegre, Salvador, Goiânia, Brasília e Campinas, são as cidades com maior número de visitas a BVS APS, nesta ordem. (Mapa 3.4).

This country/territory sent 60,622 visits via 326 cities

Mapa 3.4 - Distribuição das visitas a BVS APS por cidades brasileiras

A BVS APS e Portal Telessaúde Brasil adotam o modelo de gestão de informação da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) operando em suas três dimensões: Rede Social, Rede de Conteúdos e Rede de Ambientes Aprendiz. Estas dimensões estão representadas na página principal do Portal (Imagem 2).

- Rede social: constituída pelas instituições e membros da Rede Telessaúde Brasil e Redes associadas e parceiras.
- Rede de conteúdos: representada pela coleção de fontes e serviços de informação.
- Rede de ambientes aprendizes: permeia as outras duas redes (social e de conteúdo).

Figura 3.4 - Página principal da BVS APS e Portal Telessaúde Brasil – áreas de organização e representação dos conteúdos e fontes de informação

A Rede de conteúdos da BVS APS e Portal Telessaúde são formadas por uma coleção de fontes e serviços de informação de diferentes tipos. O critério principal de seleção e aceitação de conteúdos para o Portal é a área de atenção primária à saúde. Os conteúdos são provenientes de diferentes fontes e bases de dados, além de conteúdos desenvolvidos pela Rede Telessaúde Brasil. A coleção está organizada em grupos ou seções de acordo com o tipo de conteúdo: evidências; recursos educacionais; diretórios, catálogos e serviços; terminologia e classificações; e Telessaúde Brasil. (Figura 3.4)

Em 2010, agregou-se na sessão “Evidências em Atenção Primária”, os resumos de revisões sistemáticas traduzidas ao português (P.E.A.R.L.S - Practical Evidence About Real Life Situations) e comentadas por especialistas brasileiros em Atenção Primária à Saúde (APS). As revisões sistemáticas em atenção primária produzidas pelo grupo The New Zealand Guideline Group (www.nzgg.org.nz), grupo inserido na Rede Cochrane.

Além das fontes de informação indicadas dentro de cada sessão, a BVS APS e Portal Telessaúde Brasil acessa um conjunto de literatura científica e técnica (artigos científicos, monografias, teses e documentos não convencionais) da área da APS que foi selecionada a partir de uma estratégia de pesquisa pré-definida e processada nas principais bases de dados internacionais e nacionais, incluindo Medline, LILACS, Biblioteca Cochrane e BiblioSUS.

Até dezembro de 2010, a BVS APS e Portal Telessaúde Brasil apresentavam em sua coleção mais de 45 mil referências de documentos científicos e técnicos da área de APS, provenientes de bases de dados nacionais e internacionais, sendo que a literatura nacional ganha um peso de relevância maior no momento do processamento das pesquisas e de ordenamento do resultado de pesquisa que é apresentado ao usuário.

A sessão de “Evidências em Atenção Primária” reúne as diretrizes, guias, políticas e respostas baseadas em evidências para os problemas de APS. Destaque para os Cadernos de Atenção Básica do MS, as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Medicina da Família e Comunidade (SBMFC) e as Perguntas e Respostas para os problemas de Atenção Primária provenientes do serviço de Segunda Opinião Formativa oferecido pelos Núcleos de Telessaúde.

O desenvolvimento da coleção de recursos educacionais envolve o registro, divulgação e visibilidade dos recursos didáticos, educacionais e objetos de aprendizagem da atenção primária à saúde, relacionados às atividades de formação e atualização das Equipes de Saúde da Família, desenvolvidos no âmbito do Programa Telessaúde Brasil ou por outras instituições ou programas apoiados pelo Ministério da Saúde, de forma integrada e compatível com a UNA-SUS – Universidade Aberta do SUS.

Para o desenvolvimento desta coleção são necessárias as seguintes atividades:

- Definição de critérios de seleção e validação de recursos educacionais pertinentes e relevantes para atenção primária à saúde e contexto do SUS.
- Inventário dos materiais didáticos, educativos e formativos desenvolvidos pelos Núcleos de Telessaúde e classificação segundo tipologia dos materiais.
- Definição de tipologia de recursos educacionais e os metadados para descrição dos recursos educacionais do Telessaúde.
- Promoção do registro descentralizado dos conteúdos educacionais gerados ou desenvolvidos pelos Núcleos de Telessaúde, seguindo um conjunto mínimo de metadados. Os núcleos poderão usar o sistema CWIS de repositório institucional compatível, que permita a exportação dos metadados definidos pelo Programa Telessaúde.
- Coleta dos metadados dos recursos educacionais registrados nos repositórios locais dos Núcleos conformando a coleção de recursos educacionais em APS (coleta automática - harvesting).
- Publicação da fonte de informação recursos educacionais no portal BVS APS Telessaúde Brasil, de forma regular, atualizada e sincronizada com os repositórios locais.

Em 2010, vários eventos, webconferências e reuniões (presenciais e virtuais) foram realizadas para discussão e definição de uma metodologia e de um conjunto de metadados mínimos necessários que permita a publicação, indexação e interoperabilidade entre as diferentes instâncias: BVS APS, UnA-SUS, Campus Virtual de Saúde Pública (CVSP).

O desenvolvimento dessa fonte de informação parte da premissa do estabelecimento de um acordo com a UnA-SUS e Campus Virtual em Saúde Pública (CVSP) quanto à tipologia dos recursos educacionais, metadados e fluxo de operação descentralizada e integrada UnA-SUS - Telessaúde – CVSP.

Até dezembro de 2010, não se encontrava estabelecida e/ou oficializada uma definição de metodologia ou mesmo um conjunto de metadados mínimos

necessários definidos para a publicação, indexação e interoperabilidade entre as diferentes instâncias: BVS APS, UnASUS, CVSP.

A BVS APS e Portal Telessaúde Brasil destacam os conteúdos de maior relevância para APS e para os tipos de profissionais das Equipes de Saúde da Família, de acordo com uma estrutura temática. (Figura 3.5) Essa estrutura temática segue a lista de problemas de APS desenvolvida pelo Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SAS/MS e contempla dez áreas ou temas prioritários.

Figura 3.5 - Temas prioritários da BVS APS e Portal Telessaúde Brasil

A discussão sobre a organização dos conteúdos e fontes de informação do portal BVS APS e Portal Telessaúde em função do seu público-alvo e por tipo de categoria profissional, foi realizada em diversas oportunidades e reuniões com os Núcleos de Telessaúde e equipe de gestão do Programa. Esta aplicação não depende de metodologia ou de desenho do Portal, mas de seleção de conteúdos e informação. O maior desafio é a identificação dos conteúdos válidos para as diferentes categorias profissionais das equipes de Saúde da Família (ESF).

As nove áreas temáticas atuais já têm seus sub-portais estruturados e com conteúdos indicados pelo DAB/MS e selecionados da coleção da BVS APS e Portal

Telessaúde Brasil. Os sub-portais funcionam como “vitrines” da BVS APS e Portal Telessaúde Brasil, portanto, não tem que estar todo o conteúdo disponível para a área no seu sub-portal, e sim aquele conteúdo mais relevante, documentos de referência, etc.

No modelo da BVS, caracteriza-se os ambientes aprendizes e informados como espaços onde predominam o intercâmbio de informação, experiências e conhecimento, promovendo a inclusão dos participantes/usuários. No Programa Nacional de Telessaúde, este ambiente recebeu a denominação “Espaço Colaborativo Telessaúde Brasil”. Além de promover a interação e comunicação entre os membros do Programa, através da rede dos Núcleos de Telessaúde, notícias e calendário de reuniões, o Espaço Colaborativo Telessaúde Brasil possibilita a gestão dos documentos relacionados ao Programa (galeria de documentos e galeria de imagens).

3.1.2.6 Termos de referência para publicação de respostas da “Segunda Opinião Formativa” na BVS APS – Telessaúde

A fonte de informação “Respostas baseadas em evidências para problemas em Atenção Primária” é gerada e atualizada a partir da atividade de segunda opinião formativa desenvolvida pelos Núcleos de Telessaúde. As perguntas e dúvidas são originadas pelas Equipes de Saúde da Família vinculadas aos Pontos de Telessaúde em funcionamento no âmbito do Programa Nacional de Telessaúde.

Para publicação desta importante fonte de informação na BVS APS – Telessaúde, foi definida uma estrutura para o conteúdo e características.

As etapas de produção:

1 – Seleção das perguntas, dúvidas clínicas ou dúvidas do processo de trabalho na Atenção Primária à Saúde, respondidas através do Serviço de Segunda Opinião Formativa no âmbito do Programa Nacional de Telessaúde, pelos Núcleos de Telessaúde. A seleção deve ser com base na relevância e pertinência da pergunta ou dúvida para a atenção primária à saúde e Equipes de Saúde da Família.

2- Produção da resposta estruturada com indicação da referência e nível de evidência da resposta. Evidenciar os resultados e indicações de diretrizes clínicas, revisões sistemáticas e outros estudos de melhor nível de evidência disponível. Tanto na pergunta como na resposta o anonimato (do paciente, da pessoa ou grupo de pessoas envolvidas no caso) deve ser mantido.

3- Envio das perguntas e respostas baseadas em evidências para publicação na BVS APS, seguindo a seguinte estrutura:

Campo 1 – Pergunta

Representa a pergunta ou dúvida que foi respondida, sem mencionar nomes de pacientes ou pessoas. Deve ser o mais direta possível, evitar uso de siglas e formas abreviadas.

Campo 2- Botton Line – A resposta baseada em evidências

A resposta sintetizada, mas completa. A resposta deve incluir a força da recomendação usando os critérios do Projeto Diretrizes da AMB. Deve ser explicada a opção tomada e as evidências que a embasam, indicando as referências dos principais estudos que definiu a opção de resposta.

Campo 3 – Referências

25 Referências bibliográficas dos estudos ou fontes que embasaram a resposta.

Campo 4 – Tipo de profissional

Indicação da categoria do profissional que fez a pergunta ou que submeteu a dúvida. Exemplo: médico, enfermeiro, dentista, agente comunitário, gestor, outro

Campo 5 – Área Temática

Área temática de acordo com a Lista de Problemas de Saúde de APS e áreas de interesse do

Programa Nacional de Telessaúde

Exemplo: Saúde da criança, saúde mental, saúde bucal, saúde da mulher, saúde do idoso, saúde do jovem, saúde do homem, processo de trabalho e telemedicina.

Campo 6 – Responsabilidade/Autor

Nome do responsável ou da Equipe responsável pela 2ª opinião e resposta.

Campo 7 – Data da publicação

Data da publicação da resposta na BVS APS. Este dado será gerado no momento de publicação da pergunta na BVS APS.

4- Publicação da resposta na BVS APS Telessaúde, com indexação do conteúdo e atualização dos índices de pesquisa da BVS APS.

3.1.2.7 Resultados do Programa Nacional Telessaúde Brasil

Sabe-se que uma das principais dificuldades enfrentadas pela Estratégia Saúde da Família é a alta rotatividade dos profissionais, em especial dos médicos. O estudo de avaliação conduzido no Núcleo de Telessaúde de Minas Gerais, vinculado ao Hospital das Clínicas, no qual foram entrevistados 105 profissionais de Equipes de Saúde da Família de 32 municípios atendidos pelo Programa, mostrou que 67% dos entrevistados considerou o acesso a capacitação no município como um fator de alta importância na sua decisão de permanecer no município remoto (Gráfico 3.2). Para aqueles com até 3 anos de formado, esse percentual sobe para 76% e somente 3% consideram que a capacitação não tem nenhum impacto na sua decisão de permanecer no município.⁸⁰

Gráfico 3.2 - Resultado da pesquisa com profissionais de ESF vinculadas ao Núcleo de Telessaúde de Minas Gerais, sobre a influência de atividades de capacitação no município na sua decisão de permanecer em locais remotos

Outro dado interessante, pesquisado pelo Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul, diz respeito a medir o potencial deste tipo de serviço em evitar encaminhamento de casos inicialmente atendidos das Unidades de Saúde da Família para serviços de maior complexidade. A remoção de pacientes, além dos custos e transtornos para o paciente e seus familiares, em alguns casos representa risco à manutenção da vida. Esta pesquisa apurou que em 70% dos 510 casos

respondidos para médicos até agosto/2009, a Segunda Opinião Formativa oferecida no estado do Rio Grande do Sul evitou que o paciente precisasse ser referido para outro serviço. Verificou-se também que a Segunda Opinião favorece a identificação de casos que necessitam ser referenciados a outros serviços, e que passariam eventualmente despercebidos. Além disso, as respostas oferecidas no Rio Grande do Sul ao conjunto dos profissionais, incluídos os que habitualmente não desencadeiam referências, resolveram totalmente as dúvidas em 77% dos casos e parcialmente em mais 13%.¹¹

Gráfico 3.3 - Porcentagem de casos em que a Segunda Opinião Formativa evitou a referência de pacientes para outros serviços (dados referentes ao Núcleo de Telessaúde do Rio Grande do Sul entre dezembro de 2007 e setembro de 2009)

Resultados semelhantes são obtidos pelo Núcleo de Telessaúde do Hospital das Clínicas de Minas Gerais. A análise de 210 teleconsultorias em outubro de 2009 mostrou 78% de redução de encaminhamentos para consultas especializadas em outros centros. 74% dos entrevistados disseram que a resposta obtida no sistema respondeu completamente a dúvida levantada e 95% relataram grande satisfação com o sistema.⁸⁰

Ao medir a taxa de utilização do serviço, é possível verificar que, em muitos casos, há uma resistência no momento inicial, a ser vencida. Segue-se um período de maior utilização, que decai antes de se estabilizar. É possível que esta queda se

¹¹ dados extraídos do relatório de atividades do Núcleo de Telessaúde do RS apresentado ao Ministério da Saúde, não publicado.

deva à aquisição de maior segurança e autonomia por parte dos profissionais em solucionar casos sobre os quais, anteriormente, tinham dúvidas. Se isto puder ser comprovado, poder-se-á afirmar que o Programa cumpriu um de seus principais objetivos. Por outro lado, quando alguns dos Núcleos estaduais adotam medidas de acompanhamento freqüente das equipes de SF, esta queda não se verifica e a estabilização se efetiva no platô mais alto.

Gráfico 3.4 - Solicitações de Teleconsultorias Assíncronas (texto) e Síncronas (vídeo) - dados extraídos do relatório de atividades do Núcleo de Telessaúde do RS apresentado ao Ministério da Saúde, não publicado

O estudo piloto de custo em telessaúde realizado em 20 municípios das regiões Norte e Nordeste de Minas Gerais em 2008, concluiu que o custo do atendimento presencial na atenção básica, por encaminhamento, foi cerca de oito vezes maior que o custo da Segunda Opinião a Distância. Nos municípios estudados, a redução de apenas 5 encaminhamentos/município/mês, ou 1,5% dos encaminhamentos que podem ser impactados pelo sistema de telessaúde, é suficiente para cobrir os custos das atividades de Telessaúde.⁸¹

A bem sucedida parceria do Programa Telessaúde Brasil com a rede Universitária de Telemedicina (RUTE) e com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), à qual a RUTE está vinculada, por meio de um Termo de Cooperação entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Ciência e Tecnologia, tem representado um

enorme avanço para o Programa.

A parceria coloca à disposição dos Núcleos de Telessaúde uma infraestrutura de conexão de banda larga, conectando-os entre si e ao mesmo tempo com a Rede de Hospitais Universitários Federais. A RUTE, agora na sua terceira fase de expansão, estabeleceu para os novos hospitais participantes o Plano de Trabalho para a integração na rede, que deverá contemplar a participação no Programa Telessaúde Brasil, bem como as ações prioritárias vinculadas à política nacional de saúde, coordenadas pelo Ministério da Saúde. Um exemplo desta integração está no Ciclo de Debates que compõe uma série de atividades formativas e de capacitação destinadas a enfrentar o desafio estabelecido pelo Pacto Nacional de Redução das Desigualdades, que no caso da Saúde, envolve a redução em 5% ao ano da mortalidade infantil nos 17 estados que integram a Amazônia Legal e a região Nordeste do país.

O Ciclo de Debates, envolvendo temas relacionados foi conduzido pelo Ministério da Saúde, por meio da parceria entre o Telessaúde Brasil e a RUTE, utilizando aproximadamente 30 pontos de conexão da RUTE em Hospitais e Maternidade. Trata-se de uma estratégia de atualização profissional, tendo como público-alvo médicos e enfermeiros, contratados e plantonistas, de Maternidades, Unidades Obstétricas, Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Unidades de Cuidados Intermediários Neonatal, docentes, estudantes e residentes dos cursos de Medicina e Enfermagem. Cada evento temático conta com a participação de um expositor, seguido de uma hora para perguntas formuladas a partir dos pontos de videoconferência. As conferências podem ser assistidas pela internet no endereço www.rute.rnp.br são também transmitidos por vídeo-streaming.

3.1.2.8 A expansão do Programa e seus desafios

O Projeto Piloto que deu origem à Rede Telessaúde Brasil cumpriu o papel inicialmente proposto de desenvolver um modelo experimental e foi avaliado com base em visitas, relatórios de atividades e coleta de informações de linha de base,

comparadas com informações novamente coletadas após a implantação do Programa.

Em 2009, iniciou-se o processo de expansão da rede, com o objetivo de dar suporte ao Pacto Nacional pela redução da Mortalidade Infantil (RMI) nos estados do Nordeste e Amazônia Legal, um dos cinco componentes da política de Redução das Desigualdades Sociais Brasileiras. A mortalidade infantil caiu mais de 14% em 2003/4 nas áreas cobertas pela ESF e caiu 13% em 6 anos (2007) por ação de tal estratégia.

A experiência acumulada nos dois primeiros anos de funcionamento do programa permitiu que o marco legal que instituiu o Telessaúde Brasil fosse revisto, de tal forma que os demais estados passam a dispor de orientações claras e estruturadas, tornando esta nova fase de expansão mais ágil e efetiva, já que se beneficia das lições aprendidas pelo caminho.

Um novo desafio que se apresenta é a implantação do Telessaúde Brasil também nos Distritos Sanitários Indígenas, em alinhamento com a Política Nacional de Saúde Indígena. No estado do Amazonas, foram implantados Pontos de Telessaúde em São Gabriel da Cachoeira e em Iauaretê..

A Telessaúde em área indígena é um dos itens incluídos no Memorando de Cooperação entre os Ministérios Saúde do Brasil e do Canadá. A Telessaúde implantada em comunidades “*Inuits*” ou “*First Nation*” canadenses, em que pesem as consideráveis diferenças em relação aos povos indígenas brasileiros, têm trazido inspiração para que o programa brasileiro possa avançar também nesta direção. O Brasil possui diversas etnias indígenas distribuídas pelos estados, porém com maior concentração na região norte do país. Algumas tribos nunca tiveram contato com o homem civilizado, ao mesmo tempo em que existem representantes indígenas se capacitando em informática por considerarem a possibilidade de benefícios à sua tribo.

Outro desafio que se enfrenta nas regiões supracitadas é o da conectividade: as dificuldades geográficas inibem a expansão da rede e mantém uma conectividade bastante reduzida, com acessos via rádio/satélite que encarecem a comunicação

local, ainda que esta seja a ferramenta ideal de informação, educação e assistência a populações remotas, ribeirinhas e desassistidas.

A Coordenação de Educação Profissional do Departamento de Gestão da Educação em Saúde, da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, conta com a Rede de Escolas Técnicas do SUS – a RET SUS. Formada por 37 escolas distribuídas pelos 27 estados do país, a RET SUS é responsável pela formação e profissionalização dos trabalhadores de nível técnico, incluindo os Agentes Comunitários de Saúde, os Técnicos e Auxiliares de Enfermagem, e outros que atuam na Estratégia de Saúde da Família. Sua ação é descentralizada e em interação direta nos serviços do SUS. Sua importância é evidente quando se considera que os trabalhadores de nível técnico respondem por aproximadamente 60% da força de trabalho do SUS. Na etapa de Piloto, algumas Escolas Técnicas do SUS foram integradas à rede e em um dos últimos encontros nacionais, construiu um documento com propostas para ampliação deste processo no Telessaúde Brasil. Na nova regulamentação do Programa está previsto que as Escolas Técnicas do SUS (ET SUS) funcionem como Pontos Avançados, de suporte e orientação para a rede, no seu campo de atuação.

Alguns aspectos relevantes com relação aos avanços trazidos pela implementação do Programa Telessaúde Brasil referem-se ao fato de que a Segunda Opinião Formativa oferecida às Equipes de Saúde da Família contribui para a resolução dos casos e diminui a necessidade de referência dos usuários a outros serviços. O Programa Telessaúde Brasil contribuiu para a decisão de profissionais em permanecerem em regiões remotas, diminuindo a sensação de isolamento. E ainda, que a Segunda Opinião Formativa constitui-se em uma nova forma de compilação do conhecimento científico aplicado e é útil para subsidiar a produção de conteúdos e a elaboração de cursos na área de atenção primária à saúde.

Um dos desafios mais importante a serem enfrentados na etapa de expansão será a integração do Programa Telessaúde Brasil com os sistemas de informação do Ministério da Saúde e do SUS, por meio do DATASUS. Isso permitirá que o Programa possa receber informações e alimentar o sistema com as informações produzidas.

O modelo estabelecido no Telessaúde Brasil, aplicado à Estratégia de Saúde da Família, mostrou-se bem sucedido e, ao integrar-se à regulação no SUS, poderá ser também estendido aos demais níveis de atenção à saúde, ampliando os benefícios à população atendida.

3.2 A CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE TELEODONTOLOGIA DA FOU SP, SEUS PROJETOS E APLICAÇÕES

3.2.1 A Teleodontologia

A Teleodontologia vem evoluindo nos anos recentes, em especial com ênfase na teleeducação interativa, na teleassistência e na produção de pesquisas multicêntricas.

Folke (2001)⁸² afirmou ser a Teleodontologia uma nova disciplina, com escopo e significado até então não bem definido e sem consenso firmado. Segundo o autor, da Universidade do Texas, a Teleodontologia surge a partir da Telemedicina, que pode ser definida como o uso das novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs) para a troca de dados e informações em saúde e para prover serviços de saúde em situações em que seja necessário transpor barreiras geográficas, temporais, sociais e culturais.

Nuttall e colab. (2002)⁸³ relatam a preocupação do National Health System (NHS) inglês com o atendimento odontológico de pacientes que vivem em regiões remotas e isoladas, e consideram o uso da Teleodontologia como uma alternativa de suporte para dentistas que atuam nessas regiões.

A prevalência de cárie em crianças de 12 a 60 meses de idade foi verificada por um estudo que utilizou imagens obtidas com a câmera intraoral, transmitidas para um computador e analisadas por um Odontopediatra após calibração. O trabalho concluiu que o uso da Teleodontologia foi eficiente no diagnóstico, identificação de crianças de alto risco, e de sinais de cárie de aparecimento precoce.

Chen et al (2003) ⁸⁵ afirmam que a Teleodontologia tem suas raízes na Telemedicina e destacam a definição de Telemedicina adotada pela Association of American Medical Colleges (AAMC): é o uso das telecomunicações para o envio de dados, gráficos, áudio, vídeos e imagens entre localidades e pessoas distantes entre si com finalidades clínicas. Os autores sugerem acrescentar a esta definição as finalidades de atenção à saúde bucal e de educação.

Para os autores, as primeiras noções de Teleodontologia começaram como parte da informática aplicada à Odontologia, delineada em 1989, numa Conferência da Westinghouse Electronics Systems Group in Baltimore. Afirmam que o termo “Teleodontologia” foi utilizado mais tarde, em 1997, como “o uso da vídeo-conferência para prover diagnóstico e apoio ao tratamento odontológico à distancia.” Mas também admitem que a definição nos termos atuais, é bem mais abrangente do que esta. Os mesmos autores citam um projeto do Exército americano que se iniciou em 1994 e utilizava a transmissão de dados por linha telefônica, tanto síncrona como assíncrona (store and forward), como um dos projetos pioneiros na Teleodontologia, e que foi reconhecido pelos pacientes como tendo melhorado sensivelmente o atendimento odontológico. Este projeto foi denominado “Total Dental Access”, e esteve vinculado ao Ministério da Defesa dos EUA. O projeto iniciou-se com as Forças Armadas consultando especialistas sobre casos clínicos que referiam-se aos soldados que estavam servindo em áreas remotas.

Em 1999, a Teleodontologia baseada no Integrated Services Digital Network (ISDN) foi testada na Alemanha, Bélgica e Itália. Ao fazerem referência à Teleducação aplicada à Odontologia, os autores a classificam em duas principais categorias: cursos de auto-instrução baseados na web e vídeo-conferências interativas. Os autores concluem que embora a Teleodontologia possa ser uma ferramenta promissora, tanto na assistência como na educação, é preciso compreendê-la nas suas limitações e fatores críticos envolvidos (regulamentação do seu uso, privacidade, segurança, aspectos éticos envolvidos, entre outros).

O papel das NTICs e da Informática em Saúde na relação profissional-paciente é analisada por Kirshner (2003) ⁸⁶. Um dos pontos levantados é o fato de que a internet permitiu aos pacientes um maior acesso à informação, fazendo com que os mesmos sejam mais ativos e participativos nas decisões sobre o tratamento.

As teleconsultorias permitindo a discussão sobre o diagnóstico, plano de tratamento e preservação entre profissionais de diferentes especialidades também podem contribuir para maior resolubilidade dos casos clínicos. O uso de prontuários eletrônicos favorece o registro e padronização dos dados e informações dos pacientes, bem como a troca de informações entre profissionais que atendem o mesmo paciente. O uso da câmera intraoral, permitindo que o dentista capture as imagens antes e depois do tratamento realizado, contribuem para o estabelecimento de uma relação de confiança entre o profissional e o paciente. O autor reconhece, de forma geral, a utilidade e o alcance da Teleodontologia para a assistência, pesquisa, educação e para a gestão e o gerenciamento do atendimento e dos serviços de saúde.

Sanchez et al (2004)⁸⁷ apresentam um histórico sobre o uso e as aplicações da Teleodontologia e concluem ressaltando o seu potencial para promover o acesso com qualidade e menor custo ao atendimento odontológico para uma parcela maior da população.

Um projeto de Teleodontologia foi implementado envolvendo o Departamento de Odontologia da Universidade de Rochester, em Nova York e seis escolas de educação básica. As imagens realizadas com câmera intraoral foram feitas na própria escola e posteriormente enviadas por computador para os Odontopediatras na universidade. Foram examinadas 123 crianças de 12 a 48 meses de idade, das quais 40% com diagnóstico de presença de cárie, na maioria dos casos, cárie de aparecimento precoce. Os autores discutem os benefícios e limitações do uso da Teleodontologia, ponderando que as imagens capturadas com câmeras intraorais são tão boas e às vezes podem até permitir a detecção de lesões que passam despercebidas no exame visual e tátil. Refere-se também que o modelo testado pode ser especialmente útil para implementação em áreas rurais, onde o acesso a atendimento odontológico é limitado.⁸⁸

Uma pesquisa para avaliar o grau de interesse de dentistas atuando como clínico gerais na atenção primária em receber suporte e a segunda opinião de especialistas em Ortodontia por meio da Teleodontologia foi realizada por Bradley et al. (2007)⁸⁹ na Inglaterra. Dos 119 questionários respondidos, 46% manifestaram interesse, 24% disseram não ter interesse e 37% ficaram indecisos. Entre os que

responderam afirmativamente, era mais freqüente o uso de câmera digital, radiografias digitalizadas, o exercício de ortodontia preventiva e o encaminhamento de pacientes para Ortodontistas. Os autores concluem que é necessário que sejam realizados novos estudos para uma análise sobre os fatores que influenciam na indecisão ou na resistência ao uso da Teleodontologia por parte dos profissionais.

Berndt et al (2008)⁹⁰ avaliaram o tratamento ortodôntico realizado por clínicos gerais, em 30 pacientes portadores de deficiência, sob supervisão de Ortodontistas por meio da Teleodontologia. Os autores concluíram que a realização do tratamento por dentistas habilitados, e sob supervisão de especialistas pode contribuir para reduzir a severidade de maloclusões em pacientes que de outra forma não têm acesso ao tratamento com o especialista.

Bradley et al (2010)⁹¹ conceituam a Teleodontologia como o provimento de atenção odontológica, seja diagnóstico, tratamento ou segunda opinião, em tempo real (síncrona) ou assíncrona, por meio de transmissão eletrônica entre locais diferentes. Referem-se que a primeira experiência de Telemedicina foi realizada pela NASA (National Aeronautical and Space Administration) na década de 70, e que a Teleradiologia e a Teledermatologia são as aplicações mais comumente utilizadas. Muitos pacientes apresentando lesões ou condições bucais passíveis de encaminhamento para avaliação do Semiologista na Irlanda do Norte, são encaminhados para um pequeno número de serviços que oferecem a especialidade, ocasionando filas de espera para atendimento. Os autores propõem o uso da Teleodontologia para promover a triagem dos casos e oferecer apoio aos profissionais clínicos gerais, quando possível, para que o tratamento possa ser feito no serviço de origem, sem necessidade de encaminhamento do paciente. Foi implementado um sistema experimental em parceria com a Universidade de Belfast, e estabelecidos parâmetros para a padronização das imagens fotográficas e radiográficas capturadas e transmitidas para fins de triagem e diagnóstico. Os pacientes que fizeram parte do estudo foram previamente consultados e informados, e ao concordarem em participar, assinaram um Termo de Consentimento Esclarecido. Os dentistas Clínicos Gerais participantes receberam um treinamento pela Universidade de Belfast para o uso dos equipamentos, transmissão das imagens, softwares e comunicação por Teleodontologia. Dos casos avaliados, 65% tratavam-se de lesões comuns da mucosa bucal, como por exemplo, candidíase,

ulceração, pólipos, fibroses, mucoccele, pigmentação por amálgama, granulomas e queratoses. Estes casos puderam receber tratamento sob supervisão por meio da Teleodontologia. Em 20% dos casos, o encaminhamento esteve indicado para a realização de biópsias e diagnóstico diferencial de tumores malignos ou outras condições raras. O sistema contribuiu com a eficácia e eficiência dos serviços prestados, diminuindo a necessidade de encaminhamento dos pacientes, desonerando a fila de espera, para que pudessem ser encaminhados realmente os casos mais graves. Este tipo de aplicação traz racionalidade para a gestão dos sistemas de saúde, maior conforto para os usuários, economia de custos e ainda maior resolubilidade da atenção à saúde oferecida. A segunda opinião pelo especialista também contribui com a educação continuada dos profissionais, e com a aquisição de maior autonomia e segurança na resolução de novos casos com características similares.

3.2.2 A Teleodontologia no Brasil

Várias iniciativas de cursos produzidos nesta modalidade no Brasil foram identificados, como por exemplo, “Oclusão para o Clínico”, da Associação Brasileira de Odontologia – seção São Paulo; “Aspectos cognitivos na capacitação para o Projeto Huka Katu” e “A construção das diretrizes para a saúde bucal no Distrito Sanitário Indígena - DSEI Xingu”, ambos da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP-USP); “Anatomia da articulação têmporo-mandibular”, “Nomenclatura e classificação das cavidades”, “Fisiologia da ATM”, “Implantodontia”, “Anatomia dental” e “Cirurgia ortognática”, estes da Universidade Sagrado Coração (USC), de Bauru.

A Disciplina de Telemedicina da FMUSP desenvolveu sete módulos envolvendo diversas temáticas relacionadas à Saúde do Idoso e à Odontologia. No portal do Núcleo São Paulo vinculado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil (WWW.telessaude.org.br) o ambiente do *Cybertutor* é utilizado para a construção de conhecimento pelas Equipes de Saúde da Família em Saúde Bucal, apoiando a educação permanente dos profissionais que atuam na atenção básica à saúde.

Como parte do Projeto Homem Virtual, alguns títulos ligados à Odontologia já foram construídos, entre os quais: Articulação Temporomandibular (ATM) e Estrutura Dental (FMUSP em parceria com a USC, 2004); Anestesia em Odontopediatria e Exodontia de dentes decíduos, Desenvolvimento da lesão de cárie e Tratamento restaurador atraumático (FMUSP em parceria com FOU SP, 2007 a 2009); ATM e Disfunções (com o apoio do Prof. Antonio Sérgio Guimarães, 2008) e Saúde Bucal no Idoso (Doutorado da Dra. Érika Sequeira, orientada pelo Prof. Chao Lung Wen, FMUSP, 2008).

Na Teleassistência, um convênio entre a FMUSP por meio do *Cybertutor* com a USC, iniciou-se o desenvolvimento da Telepropedêutica Odontológica, a partir da criação de fichas clínicas *on line*. O mesmo ambiente conta também com outras ferramentas como aulas didáticas, conteúdo sobre interação medicamentosa, o Código Internacional de Doenças (CID), referências bibliográficas, relatórios didáticos, conteúdo relacionado à vigilância epidemiológica, entre outros. (<http://www.estacaodigitalmedica.com.br/teleodontoct/>, último acesso em 16/07/2010).

O I e II Encontro Brasileiro de Teleodontologia foram organizados dentro dos Congressos do Conselho Brasileiro de Telemedicina e Telessaúde (CBTmS), reunindo Diretores de faculdades, docentes e demais interessados no tema. O I Encontro, realizado durante o 9º Congresso do CBTMs, resultou num documento, o Consenso de Belo Horizonte.

Consenso de Belo Horizonte:

A difusão da Teleodontologia no Brasil é importante para a melhoria da qualidade educacional. Para isso, deve-se incentivar a criação de núcleos de Teleodontologia nas Instituições de Ensino Superior (IES), bem como a sua inclusão na formação dos novos profissionais. O desenvolvimento, por parte de entidades de ensino de Odontologia, de regulamentos e normas irá garantir o uso adequado de tecnologia nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. A Odontologia tem um papel importante na saúde da população brasileira. Com o auxílio da Teleodontologia, grupos institucionais e universitários podem promover programas nacionais de estímulo à saúde bucal, com a possibilidade de parcerias com órgãos públicos, privados e organizações não-governamentais (ONGs).

A modernização das iconografias educacionais, através do desenvolvimento de objetos de aprendizagem, deve ser considerada uma ação estratégica para a melhoria da qualidade educacional em Odontologia.

É importante a participação da Odontologia na Frente Pró-FUST, através do Departamento de Teleodontologia do CBTMs e entidades de ensino odontológico. Essa frente visa apresentar projetos para a liberação dos recursos do FUST (Fundo para a Universalização dos Serviços de Telecomunicações) para uso nas áreas de educação e saúde.

Faz-se necessário elaborar a regulamentação do uso da Teleodontologia no relacionamento profissional-profissional e profissional-paciente,

É oportuna a difusão da Teleodontologia brasileira no 10º congresso Internacional de Telemedicina, a ser realizado em outubro de 2005 em São Paulo.

Deve-se incentivar um centro de cooperação em Teleodontologia entre as IES para o compartilhamento de projetos e experiências em ensino, pesquisa e extensão.

Durante o 25º Congresso Internacional de Odontologia, realizado em São Paulo em 2007, constou na programação do evento, uma atividade sob o tema “Ética na Teleodontologia e na Educação a distância”. O debate suscitado permitiu aos participantes o esclarecimento de várias dúvidas sobre a utilização das TICs, com ênfase na relação profissional-paciente e no processo de ensino-aprendizagem, na relação professor-aluno. Na ocasião, identificou-se a clara necessidade de que as entidades odontológicas de classe e vinculadas ao ensino envolvam-se e proporcionem aos profissionais mais oportunidades de aproximação com o tema.⁹²

Torres-Pereira et al (2008)⁹³, da Universidade Federal do Paraná, testaram o uso da Teleodontologia para realizar o diagnóstico de lesões da mucosa bucal, por meio da transmissão de imagens digitais por email. Foram documentados 25 casos ao longo de 12 meses num serviço de atenção primária à saúde. As imagens foram enviadas a dois especialistas em semiologia com mais de 10 anos de experiência. Em 88% dos casos, pelo menos um dos especialistas fez o diagnóstico correto a partir da análise das imagens. Os autores concluem que a Teleodontologia pode ser uma alternativa viável para o diagnóstico de lesões da mucosa bucal em localidades remotas e em serviços de atenção primária onde não estejam disponíveis especialistas em semiologia.

Skelton-Macedo e Antoniazzi (2009)⁹⁴ refletem sobre os benefícios das novas tecnologias de informação e comunicação para o intercâmbio entre profissionais. Algumas questões que têm sido discutidas como a importância da segunda opinião em muitas situações de isolamento, as questões éticas relacionadas à responsabilidade profissional sobre o atendimento prestado, a confiabilidade e o sigilo no tráfego de informações e a importância da regulamentação do uso da Teleodontologia são abordados pelos autores.

O Conselho Regional de Odontologia de São Paulo constituiu uma Comissão de Teleodontologia, que vem discutindo o assunto e trabalhando no sentido de oferecer atividades relacionadas aos seus associados.

Abranches (2010)⁹⁵ em sua tese de Doutorado defendida pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) desenvolveu e avaliou um website educacional sobre a prevenção do câncer bucal. A autora faz referência aos dados de acompanhamento do Instituto Nacional do Câncer (INCA/SAS/MS) segundo os quais estimou-se a ocorrência de mais de 14 mil novos casos de câncer bucal no país em

2010. A maioria dos casos, é diagnosticada tardiamente, e o auto-exame é uma medida simples e eficaz no diagnóstico precoce de lesões cancerizáveis e do câncer bucal. Foram desenvolvidos um *website* com conteúdo educacional sobre o câncer bucal, um questionário de conhecimento e um vídeo do autoexame bucal. A avaliação do *website* baseou-se em uma amostra n=100 dividida em dois grupos. O grupo G1 foi avaliado pré e pós navegação no *website* (www.cancerbucal.unifesp.br) e o grupo G2 não teve acesso ao conteúdo do *website*. Ambos os grupos executaram o autoexame bucal e registraram seus achados clínicos, que foram comparados com os achados clínicos dos dentistas. A análise estatística mostrou que os grupos G1 e G2 eram homogêneos quanto ao conhecimento prévio sobre o câncer bucal. Entretanto, o G1 mostrou diferença significativa ($p<0,01$) sobre o conhecimento pós navegação no *website*. Já a análise de concordância entre os grupos *versus* dentistas apresentou alta concordância para o G1 e fraca concordância para o G2. Concluiu-se que o *website* desenvolvido mostrou-se uma eficiente ferramenta educacional quanto ao ganho de conhecimento sobre o câncer bucal e propiciou eficaz reprodutibilidade do auto-exame bucal. Ao pesquisar sobre os *websites* já disponíveis sobre o assunto, Abranches (2010) tomou por base a certificação concedida pela Health on the Net Foundation (HON - <http://www.hon.ch/>), submeteu o *website* em questão e obteve o selo de certificação da HON. A HON, estabelecida na Suíça em 1995, é uma organização não governamental, sem fins lucrativos. Com o objetivo de orientar e regulamentar os *sites* de medicina e saúde criou um selo de certificação HONcode, (HON, 2010). Para obter o selo, o *website* é submetido à análise com base nos seguintes princípios: autoridade, complementaridade, confidencialidade, atribuições, justificativas, transparência na propriedade, transparência do patrocínio, honestidade da publicidade e da política editorial.

3.2.3 A Teleodontologia na FOUSP

Pelo menos desde a década de 90, podemos fazer referência a iniciativas na FOUSP vinculadas ao que hoje denominamos Teleodontologia. Cursos demonstrativos de procedimentos clínicos realizados em pacientes, filmados e

transmitidos por videoconferência já eram utilizados, tanto nas atividades programáticas de congressos, como em cursos ministrados na própria faculdade. A instalação de equipamentos e a implantação de um sistema que pudesse atender a faculdade como um todo teve como dos seus protagonistas o Prof. Dr. Moacyr Novelli, da Disciplina de Patologia Geral da FOU SP.

Para registrar esta história, cumpre ressaltar a inestimável colaboração recebida do Prof. Dr. Joao Humberto Antoniazzi, Professor Titular da Disciplina de Endodontia, e as Profa. Dra. Mary Caroline Skelton-Macedo Professora Doutora de Telessaude e Teleodontologia da FOU SP, no processo de recuperação das informações, dos atores e instituições envolvidos e na localização dos documentos comprobatórios do que será relatado a seguir.

Em 2000, a Disciplina de Patologia Geral (graduação), por ação dos Professores Moacyr Novelli e Luciana Correa, construiu um site (www.fo.usp.br/lido/patoartegeral) disponibilizando conteúdos e material educacional inovador para trabalhos realizados em apoio ao ensino presencial e iniciativas para se estudar a modalidade à distância. Foram realizados estudos sobre a aplicação e aceitação do material assim disponibilizado, com experiências pioneiras no ensino de técnicas de biópsia à distância e de conteúdos integrantes das disciplinas de Patologia Geral e Patologia Bucal.

Corrêa (2001) ⁹⁶ em sua tese de doutorado, criou bancos de dados digitais para as duas disciplinas, que serviram como fonte de informação para a estruturação de três sites, dois relacionados a Patologia Geral e um a Patologia Bucal. Os sites foram primeiramente utilizados pelos alunos de graduação da FOU SP e posteriormente também de outras faculdades de odontologia, tanto do Brasil, e inclusive requisitados no exterior. O principal objetivo do trabalho foi “*analisar o efeito da mudança de paradigma desencadeada pelo uso das novas tecnologias de informação e comunicação NITCs sobre os alunos*”. Foi priorizada a análise do potencial interdisciplinar fornecido pela tecnologia dos hipertextos e seu efeito sobre o corpo docente e discente. Foi também proposto um protocolo de produção de material didático *on line*. A construção do site e o estudo realizado compuseram uma experiência pioneira na FOU SP, anunciando uma nova era que se aproximava, e que tem se caracterizado por mudanças tão rápidas e profundas,

provocadas pelo crescimento e por novas formas de utilização da internet, que até pouco tempo atrás não poderiam ter sido previstas. Uma questão interessante apontada no trabalho é a necessidade dos docentes aprenderem a preparar seu material didático no contexto desta nova linguagem, não caindo na armadilha de simplesmente transpor e transcrever o conteúdo de aulas e casos clínicos montados em aplicativo *Power Point*. A autora ressalta que a aplicação de hiperlinks em estrutura de hipertexto exige a adoção de uma hierarquia de conexões, de modo a construir uma árvore de significados, que afeta diretamente a estrutura curricular. Corrêa ressalta ainda a importância de respeitar, na experiência de estruturação de um site, os requisitos mínimos da navegabilidade e da interatividade. A autora defende que para adentrar este novo paradigma da educação, é preciso dispor-se a conhecer suas linguagens e seus mecanismos, ao mesmo tempo como técnico e executor, e não apenas como expectador.

A partir das iniciativas da Disciplina de Patologia Geral e em parceria com seus docentes, a Disciplina de Endodontia (Graduação), com apoio Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), e o desenvolvimento realizado por alunos de pós-graduação, construiu um CD (*Compact Disk*) com os conteúdos da Técnica Endodôntica da FOUUSP, distribuído graciosamente pela APCD (Associação Paulista dos Cirurgiões-Dentistas) no ano de 2002. O material educacional foi elaborado de forma a atender à mídia eletrônica, com peças anatômicas escaneadas, desenhos, pranchas, imagens clínicas, gifs (*Graphic Interchange Format*) animados e documentos em pdf (*Portable Document Format*).

Paralelo a essas experiências, as Disciplinas de Metodologia do Ensino Odontológico e Metodologia de Pesquisa (pós-graduação) incorporaram a aplicação de tecnologias educacionais, em 2004, dando suporte aos conteúdos presenciais por meio da utilização de uma plataforma educacional ou ambiente virtual de aprendizagem – AVA (TelEduc - UNICAMP, CoL – USP e Moodle – *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, de construção colaborativa mundial). No início utilizaram o AVA instalado no CCE USP (Centro de Computação Eletrônica), contando com o apoio do corpo técnico e infra-estrutura do Centro. Foram aplicadas primeiramente ferramentas de comunicação assíncrona (fóruns) e mais tarde as de comunicação síncrona (salas de bate-papo) e coletadas as impressões de professores e alunos, mostrando que os novos formatos de comunicação como

apoio ao ensino presencial alteram significativamente a relação professor-aluno e proporcionam maior envolvimento do estudante no processo de aprendizagem. A interação mostrou-se eficaz na condução exitosa do processo educacional e também apontou o caminho a seguir na construção de uma nova realidade no contexto do processo de ensino-aprendizagem.

Algumas disciplinas sentiram-se compelidas a iniciar sua própria história no uso de inovações tecnológicas, tal como o ocorrido com a Disciplina de Dentística (graduação), em 2007, por incentivo da Mestranda Luciana Espejo Trung, orientada da Profa. Maria Aparecida A. de C. Luz, (utilizava o CoL, à época; hoje utiliza o ambiente Moodle). A Disciplina vem colhendo frutos cada vez mais encorajadores por perceber que os estudantes reagem de forma a se envolver com mais empenho na aprendizagem de seus conteúdos. A partir desses estudos, a Mestre Luciana Espejo Trung desenhou novos caminhos na construção de recursos educacionais, envolvendo a Realidade Aumentada, tema de sua tese de doutoramento. A mestre foi agraciada com o Prêmio Edmir Matson no primeiro semestre de 2011 pela iniciativa e contribuição ao crescimento do entendimento desta modalidade de ensino realizada com os atores em posições distantes.

3.2.3.1 A Criação do Núcleo de Teleodontologia na FOUSP

A idéia de criar o Núcleo de Teleodontologia na FOUSP, no primeiro trimestre de 2006, surgiu em paralelo ao desenvolvimento e implantação do Programa Nacional Telessaúde Brasil, do Ministério da Saúde, a partir da estruturação de um dos então nove Núcleos Estaduais vinculados ao programa, o de São Paulo, originado na Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da USP FMUSP. A iniciativa foi prontamente acolhida, em âmbito institucional pelo então Diretor da FOUSP, Prof. Dr. Carlos de Paula Eduardo, e por docentes das Disciplinas de Endodontia – Prof. João Humberto Antoniazzi – e da Odontopediatria – Prof. Antonio Carlos Guedes Pinto. A Portaria nº 09/FO do Diretor da FOUSP, publicada em 08 de março de 2006 cria a Comissão Assessora de Telessaúde e Teledcação Interativa da FOUSP, presidida pelo Prof. Dr. João Humberto Antoniazzi, e composta pelos

membros: Profa. Dra. Ana Estela Haddad, Prof. Dr. Antonio Carlos Guedes Pinto, Profa. Dra. Luciana Corrêa, prof. R. Moacyr Domingos Novelli, Prof. Dr. Ney Soares de Araujo, e tendo como colaboradores: Alexandre Fraige, Cacio Mouta Netto, Carmo Antonio Aun, Marina Beloti Ferreira, Mary Caroline Skelton Macedo, Nelson Massanobu Sakaguti e a Sra. Catia Tiezzi dos Santos para secretariar os trabalhos da Comissão. Na mesma época, foi assinado pelo Diretor da Faculdade de Medicina da USP, Prof. Giovanni Guido Cerri, pelo Superintendente do Hospital das Clínicas da FMUSP, Prof. Dr. José Manoel de Camargo Teixeira e pelo Diretor da FOUSP Prof. Dr. Carlos de Paula Eduardo, um Protocolo de Intenções com o objetivo de “conjugar esforços no sentido de promover estudos para o desenvolvimento de cooperação didática, científica e assistencial em áreas de interesse recíproco” , compreendendo, entre outras: grupos de pesquisa e sistemas dos laboratórios (Laboratórios de Investigação Médica, do Instituto de Psiquiatria e o Laboratório Especializado de Laser da FOUSP, assistência à saúde e a clínica odontológica e a colaboração para o desenvolvimento de recursos voltados para a informática e a educação à distância (Telemedicina)

Novos parâmetros e necessidades, relacionados com a possibilidade de se emitir uma segunda opinião para profissionais da rede pública, ampliando o eixo de ação para além da Teleeducação, caminhando também para a Teleassistência foram projetados como perspectiva. Os Profs. Drs. João Humberto Antoniazzi (Titular da Disciplina de Endodontia) e Antonio Carlos Guedes Pinto (Titular da Disciplina de Odontopediatria) foram convidados a coordenar o processo de constituição do Núcleo de Teleodontologia da faculdade. Ampliar a inserção da FOUSP nas ações de capacitação e educação permanente dos profissionais da rede de serviços do SUS, fortalecer a integração ensino-serviço, prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Odontologia e ampliar as oportunidades de aplicar metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem oferecido, foram algumas das principais motivações que impulsionaram o empreendimento. Estas motivações por sua vez, articularam-se também com a participação do curso de graduação da FOUSP, selecionado por editais do Departamento de Gestão da Educação na Saúde da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde no Programa de Reorientação da Formação Profissional em saúde (Pró-Saúde) e posteriormente no Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde (PET

Saúde). Este conjunto de iniciativas também recebeu o aporte da implantação da Estação ObservaRH Odonto (www.observarh.org.br), a primeira estação da Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde no Brasil - Rede Observa RH – voltada para a Odontologia. Este grupo articulado de ações têm fortalecido a mudança do currículo, a adequação do projeto pedagógico do curso de graduação de Odontologia da FOU SP às DCN, a ampliação das potencialidades da faculdade para exercer de forma articulada e significativa sua missão de ensino, pesquisa e extensão, atendendo ao mesmo tempo aos princípios da excelência acadêmica e da relevância social.

Vale ressaltar o decisivo apoio e o papel inspirador exercido pela Disciplina de Telemedicina da FMUSP na criação e desenvolvimento do Núcleo de Teleodontologia da FOU SP. A concepção idealizada para o Núcleo teve como objetivo que o mesmo pudesse atuar junto aos Departamentos e Disciplinas de forma transversal, apoiando-as de acordo com suas necessidades didáticas, e ao mesmo tempo, permitindo que cada uma pudesse oferecer a sua contribuição específica no eixo da teleassistência, voltado para a oferta de teleconsultorias e da Segunda Opinião Formativa aos profissionais dos serviços de saúde do SUS.

A primeira atividade do Núcleo foi a atualização do tema da Saúde Bucal do Caderno de Atenção Básica do Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (DAB/SAS/MS), envolvendo docentes e alunos de pós-graduação. Foram construídos o site/blog do Núcleo (www.teleodonto.fo.usp.br/nucleo) e o ambiente Moodle foi instalado e oferecido aos docentes para utilização sob suporte do próprio Núcleo.

À época do início das atividades do Núcleo, a gestão da escola, sob direção do Prof. Dr. Carlos de Paula Eduardo destinou uma sala e incentivo para o trabalho junto ao corpo docente. Foi possível à Faculdade apresentar dois projetos junto ao Instituto de Física da USP para concorrer a equipamentos de transmissão simultânea de eventos em ambiente web para o anfiteatro da escola, e também equipamentos para a montagem de um mini-estúdio de produção digital, ambos os projetos aprovados.

Duas alunas de pós-doutorado realizaram seus trabalhos voltados para as ações do Núcleo: um subsidiando as ações de Teleassistência, com implantação de

um ponto de Telessaúde em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) próxima à FOU SP (Unidade Butantã) e o outro constituindo a Disciplina de Telessaúde e Teleodontologia junto à Graduação. Concomitantemente, foi estruturado o Centro de Referência para a Produção de Material Educacional, incorporando ao mini-estúdio uma sala de defesa de tese, prevendo a participação de professores a partir de localidades remotas, e uma sala apropriada para educação envolvendo as NTIC (Novas Tecnologias de Informação e Comunicação).

No caso da Disciplina de Bioética, investiu-se na compreensão dos novos ambientes e competências necessárias, e incentivou-se o desenvolvimento de material educacional diferenciado na proposta de um curso interativo e voltado à aprendizagem dos estudantes. A experiência inovadora encorajou alunos de graduação, de pós-graduação e renovou o empenho dos professores ao verificarem o maior envolvimento dos estudantes no processo. A doutoranda Nelita Puplaksis, orientada do Prof. Dr. Dalton Luiz de Paula Ramos, desenvolveu um material educacional interativo e inovador para a apresentação da temática de Bioética, em bolsa-sanduíche em Portugal.

A Disciplina de Prótese Removível, por iniciativa de um de seus professores (Prof. Dr. Roberto Stegun) passou também a utilizar-se do apoio do Núcleo para a construção de material didático e a desenvolver experiências de aplicação inovadoras ao longo de uma série de discussões e durante o processo de implementação, incluindo trabalhos de Iniciação Científica, envolvendo alunos de graduação.

A Disciplina de Telessaúde e Teleodontologia foi construída e ofertada aos alunos de pós-graduação, nos níveis da graduação e da pós-graduação, como espaço de desenvolvimento de projetos de ação cidadã, mediados por tecnologias educacionais voltados para os mais diversos contextos de aplicação (campanhas de conscientização; construção de material educacional; mapeamento de ofertas culturais da Universidade; entre outros).

3.2.3.2 A Disciplina de Teleodontologia na Graduação e na Pós-Graduação e suas Aplicações no Processo de Ensino-Aprendizagem

Em janeiro de 2008 foi ativada a Disciplina Optativa de Telessaúde e Teleducação Interativa em Odontologia, em que os alunos são estimulados a desenvolver material educacional utilizando softwares públicos para ações cidadãs, tanto no âmbito de sua turma de faculdade, podendo também expandir-se regional, nacional ou internacionalmente. O objetivo da Disciplina é o de estimular os estudantes no uso das NTIC, especialmente em aplicações educativas e que possam contribuir com a sua formação e no conhecimento da realidade do país.

No final do ano de 2009 foi aprovada a Disciplina Telessaúde: Teleodontologia para a pós-graduação, com a primeira turma ofertada no primeiro semestre de 2010. Os alunos tiveram contato com diferentes formas de comunicação e puderam verificar as diferentes aplicações que se pode realizar, ampliando a qualidade de atenção à saúde bucal da população. Os estudantes produziram listas de discussão, vídeos, sites, blogs, uma proposta de integração profissional no SUS e outros. Os registros de trabalhos produzidos pelos alunos, tanto de graduação como de pós-graduação, encontram-se na pasta Portfólio do site do Núcleo de Teleodontologia da FOUSP (www.teleodonto.fo.usp.br/nucleo/?page_id=155).

Embora o uso das NTICs já esteja bastante disseminado com resultados bem documentados na área da saúde, tanto na dimensão educacional como de pesquisa e assistencial, observa-se ainda manifestações de resistência e reserva quanto à sua utilização por parte dos docentes. Entre as preocupações apontadas, está o desafio da formação na área da saúde, que tem suas bases estabelecidas no aprendizado não apenas teórico, mas de habilidades e atitudes, que exigem treinamento prático, aliado a supervisão por docente ou por profissional mais experiente. A resistência justifica-se no argumento de que não é possível realizar estas atividades por meio da educação à distância. Surge também como resistência à sedução por vezes provocada pelo uso indiscriminado das NTICs, de forma acrítica e pouco apropriada, como um fim, ao invés de tê-la como coadjuvante de um projeto pedagógico bem fundamentado. Neste contexto, torna-se relevante

compreender, em primeiro lugar, que não se trata de optar pela educação a distância em detrimento da educação presencial. De fato, tanto a denominação “educação a distância” talvez não seja apropriada para designar o uso que tem sido feito das NTICs, como também a concepção envolvida compreende as NTICs como ferramentas de apoio e complementação, a serem utilizadas num contexto planejado e estruturado de abordagem metodológica suportada por uma linha pedagógica própria.

A mudança de paradigma na Educação Odontológica que está em jogo é a opção pela formação baseada na integração ensino-serviço, pautada pela excelência acadêmica aliada à relevância social, pela compreensão do processo saúde-doença no seu contexto não apenas biológico, mas na sua produção social, e ainda, por considerar o aluno como sujeito ativo na construção do seu conhecimento, e o professor como um facilitador do processo de ensino e aprendizagem. Isto implica em agregar um novo somatório de competências, além de integrar mecanismos de comprometimento e envolvimento dos atores. Mudanças devem ser graduais e acompanhadas da preservação de estruturas, quer sejam físicas ou organizacionais, de forma a permitir que não se perca a identidade e as referências já conhecidas, que os atores se sintam amparados ao longo do caminho, que se constrói no percurso, e ainda que seja possível adquirir novas dimensões com parcimônia, compreensão e envolvimento crescente de todos os atores integrantes do processo.

3.2.3.3 A Linha de Pesquisa em Teleodontologia na FOU SP e a Teleodontologia na Disciplina de Odontopediatria

O primeiro trabalho que desenvolvemos na Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da FOU SP, foi apresentado como dissertação de Mestrado em 2008, sob o título “Avaliação de conteúdos e objetos de aprendizagem da Teleodontologia aplicado à anestesia e exodontia em Odontopediatria.”^{97,98,99}

O trabalho foi desenvolvido em parceria com a Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), em parceria com o Prof. Chao Lung, Coordenador de um dos principais Pólos de Telemedicina da América Latina, e um dos mais importantes centros de desenvolvimento de sistemas interativos e de comunicação gráfico-computacional para a área da saúde. O desenvolvimento deste trabalho abriu nossos caminhos na participação junto ao “Projeto Homem Virtual”, que usando tecnologia de modelagem gráfica em 3D, transformou-se num poderoso recurso iconográfico de apoio ao aprendizado, transmitindo conhecimentos de anatomia, fisiologia, fisiopatologia e mecanismos moleculares, entre outros. Nas ilustrações abaixo observam-se imagens estáticas, do que foi construído em movimento e em terceira dimensão.

Figura 3.6 - Sequência gráfica tridimensional das estruturas anatômicas da mandíbula e técnica de exodontia de molares decíduos

Vale ressaltar que a primeira visita que fizemos à Disciplina de Telemedicina da FMUSP, e o impacto causado pelo primeiro contato com o Projeto Homem Virtual, foram fortemente inspiradores, tanto na decisão de levar ao Ministério da Saúde a proposta de desenvolvimento de um Programa Nacional de Telessaúde,

como de iniciar pesquisas na Faculdade de Odontologia em parceria com a Disciplina de Telemedicina e com o Projeto Homem Virtual.

A era da tecnologia, entre tantas mudanças que tem provocado, e num ritmo nunca antes experimentado, tem nos permitido experimentar novas alternativas com relação aos recursos educacionais, que trazem entre suas características a flexibilidade, a interatividade, o impacto visual, e a possibilidade de compreensão instantânea de complexos mecanismos de funcionamento do corpo humano, que as gerações anteriores costumavam gastar horas para entender, por meio de livros texto explicativos e imagens estáticas e bidimensionais registradas em livros de anatomia, fisiologia e outros. Estes modernos recursos, que utilizam as atuais tecnologias multimídia, são genericamente chamados de objetos de aprendizagem ou objetos educacionais.

Neste primeiro trabalho, foi escolhido o tema da “Anestesia e exodontia em Odontopediatria”. Ao elencar os principais tópicos relevantes no conteúdo do tema, foi aplicado inicialmente um questionário a alunos de graduação, de pós-graduação, docentes e cirurgiões-dentistas que atuam no serviço público de saúde. O questionário teve o objetivo de propor uma classificação entre os tópicos considerados fundamentais e aqueles complementares ao processo de aprendizagem do tema, em diferentes níveis, e tendo como referência as habilidades e competências a serem desenvolvidos no profissional para habilitá-lo ao adequado desempenho clínico na realização deste procedimento. Com base nos resultados, procedeu-se ao desenvolvimento do objeto de aprendizagem “Anestesia pterigomandibular e exodontia de molar decíduo inferior” utilizando o Projeto Homem Virtual. O objeto de aprendizagem foi desenvolvido na Disciplina de Telemedicina da FMUSP. Foram produzidas imagens de alta qualidade visual e didática, abordando as características anatômicas da inervação, técnica anestésica e de exodontia de molar decíduo inferior.

O produto resultante foi um vídeo com imagens dinâmicas seqüenciais, em diferentes tomadas no sentido ântero-posterior, lateral e axial, em 3D mostrando os movimentos fisiológicos, a biomecânica e a dinâmica funcional, que não podem ser visualizados apenas com os recursos didáticos convencionais. O material fica disponível para uso e para ser re-utilizado para apoiar o estudo, seja de alunos de

graduação, ou em outros cursos dirigidos a cirurgiões-dentistas. Ao assistir o vídeo, é imediata a percepção de que as imagens substituem longos textos descritivos com explicações sobre os aspectos anatomo-funcionais envolvidos no tema, e permitem a compreensão quase que instantânea do conteúdo que tomaria algumas horas de estudo e explicação a partir de um livro texto e das imagens estáticas e bidimensionais de um atlas de anatomia, por exemplo. O vídeo produzido foi testado e avaliado como recurso didático quanto à sua clareza, facilidade de manuseio, conteúdo e aceitabilidade, atingindo um índice de satisfação da população-alvo do estudo de 98,7%.¹⁰⁰

O segundo trabalho foi desenvolvido, também na Disciplina de Odontopediatria, para a tese de doutorado da Dra. Lucila Bastos defendida em 2010, que consistiu na estruturação e avaliação de um curso de aperfeiçoamento em Tratamento Restaurador Atraumático (ART), utilizando a educação a distância e os objetos de aprendizagem do Projeto Homem Virtual.¹⁰¹

Os recursos do Homem Virtual foram utilizados para ilustrar o processo de formação e desenvolvimento da lesão de cárie e a seqüência clínica restauradora do ART. Com relação à lesão de cárie, foram ressaltados os aspectos e características anátomo-patológicas de cada uma das camadas da dentina atingida, com o objetivo de facilitar a compreensão com relação aos aspectos conceituais e clínicos da remoção parcial da dentina afetada. O curso combinou as imagens dinâmicas em 3D com a filmagem de demonstração clínica sobre o preparo do campo operatório e instrumental necessário, com tomadas clínicas reais da seqüência do tratamento, fotos e imagens radiográficas de casos clínicos, entrevistas com docentes e especialistas sobre o tema e textos retirados de livros-textos e artigos científicos selecionados com base nas melhores evidências científicas e clínicas disponíveis sobre o tema. O curso foi montado por uma equipe multiprofissional, onde os aspectos pedagógicos estiveram a cargo dos docentes envolvidos e da doutoranda, e os aspectos complementares envolvendo as novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs) necessárias foram desenvolvidos com o apoio de profissionais da comunicação, foram tratados por especialistas em tecnologia da informática e pelos chamados “digital desingners”.

Em relação ao trabalho anteriormente citado sobre anestesia e exodontia, este outro avançou em complexidade, propondo-se a montar não apenas um objeto de aprendizagem, mas um curso completo, lançando mão de recursos multimídia adicionais de forma combinada. Sem dúvida, o trabalho inicial teve importância decisiva para que a Faculdade de Odontologia da USP por meio de um grupo de docentes e alunos de pós-graduação pudesse tomar contato e iniciar seu processo de aprendizado na utilização dessas novas tecnologias aplicada à preparação de material didático. E este primeiro passo, abriu para nós uma avenida de novas possibilidades a serem exploradas.

Para a preparação do curso de ART, o material produzido foi editado e organizado didaticamente. O DVD resultante permite ao aluno tanto assistir o conteúdo seqüencialmente, quanto interagir selecionando o tópico de seu interesse em determinado momento para consulta.

Para avaliar o curso, foram selecionados dois grupos. O primeiro formado por 44 dentistas da rede pública de saúde do município de Diadema, e um segundo grupo de 24 dentistas de outros 7 municípios que se interessaram em participar de um programa de qualificação estabelecido a partir de um projeto de cooperação estabelecido entre as secretarias municipais de saúde e a Disciplina de Odontopediatria do Departamento de Ortodontia e Odontopediatria da FOUSP. Para conhecer o perfil dos profissionais e verificar seu conhecimento prévio sobre o tema, estabelecendo assim uma linha de base para o estudo, foi aplicado um questionário com dados cadastrais e uma avaliação que consistiu em 3 sessões distintas: a primeira de 50 questões que deveriam ser classificadas em “verdadeiras” ou “falsas”, focada em aspectos teóricos e conceituais sobre o tema; as segunda e terceira sessões tiveram por objetivo avaliar a capacidade dos alunos de integrar os conhecimentos teóricos e utilizá-los de forma contextualizada e aplicada a situações clínicas. Uma delas foi escrita na forma de testes de múltipla escolha, baseadas em cinco casos clínicos apresentados em fotos e imagens radiográficas. Na terceira sessão, as questões versaram sobre vídeos clínicos curtos com a utilização do Homem Virtual, exibidos duas vezes para todos os participantes, com intervalo de 30 segundos entre cada exibição. Os examinadores foram previamente calibrados para a correção das sessões 2 e 3.

Verificou-se que os dois grupos apresentavam um grau de conhecimento inicial sobre o ART semelhante. Na avaliação final, feita após os participantes fazerem o curso, os mesmos obtiveram desempenho significativamente superior ao da avaliação inicial, mostrando um bom aproveitamento e a aquisição de conhecimento pelos participantes. Concluiu-se que o curso foi efetivo e contribuiu para melhorar os conhecimentos e habilidades dos profissionais no uso do ART. Os participantes mais jovens, do sexo feminino, que já tinham algum conhecimento prévio do assunto e que estavam interessados em buscar maior qualificação, obtiveram desempenho e resultados melhores.^{101, 102, 103}

O impacto positivo da ampliação e da melhor capacitação dos cirurgiões-dentistas para o uso do ART, em especial no serviço público, é de alta relevância. No Brasil, que optou por um sistema de saúde de acesso universal e gratuito, para uma população de aproximadamente 194 milhões de habitantes, e algumas populações vivendo em locais remotos e de difícil acesso, o desafio de oferecer uma atenção à saúde integral é resolutive, já é enorme. Soma-se a isso o fato de o SUS, diferentemente de vários outros sistemas de saúde universais em outros países, passar a incluir a saúde bucal como ação prioritária e parte integrante da política de saúde do país. Nesse sentido, o uso do ART pode ter um grande alcance em controlar e prevenir o desenvolvimento de lesões de cárie em larga escala, em especial nas regiões de recursos escassos. A possibilidade de disponibilizar este curso no portal do Programa Nacional Telessaúde Brasil, torna-o acessível a um grande número de profissionais, que poderão assim apropriar-se deste conhecimento e habilitar-se ao uso da técnica, sentindo-se mais seguros, autônomos e bem instrumentalizados na resolução de seus casos clínicos.

Um desdobramento a ser destacado que decorreu da introdução da linha de pesquisa da Teleodontologia na FOUSP e que contribuiu também de forma ampla para o seu fortalecimento, foi a decisão tomada pela Disciplina de Odontopediatria de aproveitar este expertise, utilizá-lo e multiplicá-lo a partir de sua aplicação como recurso pedagógico complementar na graduação e pós-graduação. A partir das experiências inovadoras em curso, e embasado no projeto de pesquisa submetido em 2006 ao Comitê de Ética em Pesquisa da FOUSP (CEP 204/06), aprovado em 2007, a Disciplina de Odontopediatria, sob orientação do Prof. Dr. Marcelo Bönecker, e com a colaboração da Profa. Maie Skelton, iniciou, em 2008, um

trabalho de capacitação de alunos de pós-graduação para se tornarem tutores dos alunos de graduação, incorporando novas competências à formação docente.

A Disciplina de Odontopediatria da FOU SP desenvolveu um curso para a capacitação de 10 alunos de pós-graduação do triênio 2008/2010, a fim de que pudessem agregar as competências de tutor de cursos online preconizada na Teleodontologia. Os conteúdos do curso contemplaram a aplicação de mídias educacionais, produção de material didático apropriado para suporte ao ensino presencial, conceitos de teleducação, interatividade e interação online. Foram agregados os treinamentos em ferramentas síncronas e assíncronas de ensino. A plataforma educacional utilizada foi o Moodle locado na rede aluno USP (<http://moodle.stoa.usp.br/login/index.php>). O planejamento do curso incluiu a preocupação em capacitar os alunos quanto aos conceitos fundamentais para um processo de ensino-aprendizagem eficaz realizado por meio da EaD. Foram aferidos os aspectos papel do tutor; relacionamento tutor/estudante; dificuldades relacionadas ao desenvolvimento dessa modalidade de ensino; e, eficácia do processo de ensino-aprendizagem na modalidade EaD em função da adequação do planejamento. Um questionário foi aplicado a fim de avaliar as competências adquiridas pelos alunos de pós-graduação quanto à proposta realizada e as respostas obtidas foram tratadas por porcentagem. Observou-se a assimilação dos parâmetros propostos na seguinte graduação: papel do tutor (90,9% observaram que o tutor deve ser um facilitador do processo); relacionamento tutor/estudante (63,6% acreditam que deva existir acesso facilitado); dificuldades em relação ao desenvolvimento dessa modalidade de ensino (27,3% acreditam que seja de mesma magnitude que o ensino presencial); e, eficácia do processo de ensino-aprendizagem na modalidade EaD em função da adequação de planejamento (72,7% acreditam neste fato). Foi proposto aos alunos que fossem os tutores dos alunos de graduação da Disciplina de Odontopediatria na sequência da capacitação (<http://moodle.redealuno.usp.br/moodle/course/view.php?id=356>). Percebe-se claramente a compreensão dos alunos com respeito às exigências próprias de um curso presencial com suporte a distância nos quesitos papel do tutor; relacionamento tutor/estudante; e, eficácia do processo de ensino-aprendizagem na modalidade EaD em função da adequação de planejamento.

Os objetivos pedagógicos desenhados para este curso envolveram os aspectos cognitivos com respeito ao Ensino a Distância e suas implicações; as habilidades almejadas incluíram o desenvolvimento de suporte online em plataforma Moodle; e, os atitudinais envolveram o desejo de vencer as dificuldades impostas pela tecnologia proposta. O curso visou a capacitação para a aplicação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle (plataforma freeware), aplicação de conceitos e desenvolvimento de material didático apropriado para esta modalidade educacional. Os alunos foram incentivados a desenvolver quaisquer das atividades oferecidas pela plataforma, com a possibilidade de escolha dentre as propostas que mais se ajustassem ao que haviam compreendido do ensino presencial com suporte a distância. A liberdade de escolha dentre as possibilidades oferecidas pelo AVA permitiu que os alunos optassem por atividades que apresentassem características ligadas à facilidade de desenvolvimento (inserções de texto, de diários, foruns e chats), porém a atividade mais inserida foi a de maior dificuldade na confecção (somente para esta atividade foram aplicadas 3 horas de atividade presencial). Considerando-se os resultados alcançados pelos alunos segundo a proposta feita pela disciplina, observa-se que o desafio do desenvolvimento pode estimular o desejo da realização, objetivo pedagógico atitudinal desejado ao se traçar as metas de competências da disciplina.¹⁰⁵

No semestre seguinte, os alunos acompanharam os graduandos como tutores, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem com conteúdos complementares aos oferecidos no ensino presencial. Os estudantes de pós-graduação desenvolveram conjuntos de slides, animações, vídeos, blogs e outros. Os trabalhos e as atividades interativas são desenvolvidos na plataforma Moodle. Alunos e professores se envolveram de maneira mais próxima nos trabalhos junto aos graduandos e as atividades foram somando experiências na medida em que foram desenvolvidas. Esta atividade está sendo avaliada, após três anos de sua implementação, por meio da tese de doutorado do pós-graduando Cássio José de Alencar. Os resultados preliminares do estudo foram apresentados este ano no 23º *Congress of the International Association of Pediatric Dentistry*.¹⁰⁶

O principal objetivo do estudo é o de analisar o desempenho do aluno de graduação em Odontopediatria no ensino misto (flexibilizado) e o contexto de tutoria da pós-graduação nas atividades complementares da disciplina de Odontopediatria,

utilizando metodologias ativas em ambiente virtual de aprendizagem. O desenvolvimento deste modelo educacional integrou os conhecimentos na área de Odontologia, Tecnologia da Informação, Teleducação Interativa e Educação a Distância. Durante três anos, 20 alunos de pós-graduação atuaram como tutores de 192 alunos de graduação da disciplina de Odontopediatria da FOUSP. O grupo deveria criar um curso complementar ao currículo regular da disciplina, envolvendo vários tópicos (Psicologia, Radiologia, Cirurgia, Desenvolvimento da oclusão, Exame clínico, Cariologia, Dentística, Traumatismo dentário, Uso do flúor, Endodontia e Emergência, aplicados à Odontopediatria). As principais etapas de desenvolvimento do curso podem ser sintetizadas como: elaboração do Programa de Teleducação Interativa em Odontopediatria e análise dos seus objetivos formativos; elaboração da estratégia de teleducação interativa e escolha dos recursos tecnológicos; elaboração do material didático tutorial, envolvendo objetos de aprendizagem, inserção do material educacional e implementação de exercícios na plataforma Moodle; elaboração e aplicação de formulário de avaliação do programa de teleducação (para alunos e docentes); aplicação de questões de auto-avaliação do conhecimento; análise dos dados para avaliação de impacto.

O conteúdo foi usado de forma flexibilizada na plataforma Moodle, com o objetivo de exercitar a participação ativa dos estudantes de graduação como sujeitos no seu processo de aprendizagem (<http://www.teleodonto.fo.usp.br/moodle/login/index.php>). Foi aplicado um questionário aos tutores ao final das atividades com o objetivo de avaliar as competências e habilidades adquiridas. Serão comparadas no estudo as notas obtidas pelos alunos de graduação no início e em diferentes etapas do processo.

Atualmente a disciplina de Teleodontopediatria está locada dentro da rede social STOA (<http://www.moodle.stoa.usp.br>), que facilita a comunicação entre os alunos e professores/tutores, socializa os estudantes, e aumenta a interação entre eles, fortalecendo a comunidade USP.

3.2.3.4 A Teleodontologia no Plano de Metas da FOU SP

A consulta ao Plano de Metas Trienal 2007-2009 da Fousp aponta os seguintes elementos pertinentes ao tema em tela: na Meta 1 que é projetar e implantar um novo projeto pedagógico, uma das várias ações listadas é a de “criar a disciplina optativa de Telessaúde e Teleducação Interativa em Odontologia”. Na Meta 13 – ampliar as atividades de cultura e extensão, tendo em vista o projeto pedagógico do curso ministrado e as necessidades da sociedade, uma das quatro ações listadas é criar e implantar o ensino à distância. Ainda, na Meta 14 – estabelecer programa de educação permanente na unidade voltado para o aperfeiçoamento e atualização dos profissionais da saúde bucal, novamente, uma das três ações listadas é desenvolver cursos de educação à distância. Foi estabelecido pela Fousp também um Plano de Metas para o mesmo Triênio (2007-2009) específico para a Telessaúde e a Teleducação Interativa. O Plano previu a criação da disciplina de Telessaúde e Teleducação Interativa em Odontologia na graduação a partir de 2008; a interação com a disciplina de Telemedicina da FMUSP; a elaboração do projeto de criação do Núcleo de Teleodontologia; o estabelecimento de parcerias com os Ministérios da Saúde e da Educação no âmbito de ações de Telessaúde; o desenvolvimento de cursos e ações educacionais não presenciais de extensão universitária para cirurgiões-dentistas; interação didático-pedagógica das disciplinas de graduação com ações não presenciais.

As ações pontuadas culminaram com a necessidade da FOU SP de contratação de um docente e de um técnico dedicados ao Núcleo de Teleodontologia, de forma a dar suporte às demandas e tornar o espaço cada vez mais produtivo e eficaz. No OFDIR 127FO de 24 de novembro de 2009, o Prof. Dr. Rodney Garcia Rocha, Diretor da FOU SP, solicita a profa. Dra. Maria de Lourdes Pires Bianchi, Presidente da Comissão de Claros Docentes da USP, a criação de um Claro Docente (MS-3), em RDIDP para a disciplina de Telessaúde e Telemedicina Interativa em Odontologia (Interdepartamental – ODD e ODO) e também junto às disciplinas de Pós-Graduação – ODD5816 (Confecção de Material para Suporte Pedagógico Presencial e Telepresencial) e ODD5817 (Telessaúde: Teleodontologia), já previsto no Plano de Metas – triênio 2007-2009 (fls 238 e 240 a 242). O pleito foi aceito e em dezembro de 2009, o Departamento de Dentística da

Fousp encaminha à Diretoria o Of ODD nº146 contendo o Programa para Concurso de cargo de Professor Doutor, junto à disciplina de Teleodontologia da Fousp. Foram contratados um analista de sistemas e um docente em dedicação exclusiva para encaminhar os trabalhos do Núcleo a partir do ano de 2010, sob gestão do Prof. Dr. Rodney Garcia Rocha. A proposta de Estágio Probatório de contratação apresentado pela Profa. Dra. Mary Caroline Skelton-Macedo, sob coordenação do Prof. Dr. João Humberto Antoniazzi e da Profa. Ana Estela Haddad, foi a criação de uma rede nacional que pudesse associar as iniciativas de Teleodontologia, integrando o Programa Nacional de Telessaúde, do Ministério da Saúde, e tornando relevantes as ações de Teleassistência na Odontologia, atendendo às especificidades desta área do conhecimento.

3.2.3.5 Principais Projetos do Núcleo de Teleodontologia em Andamento

O projeto de criação da Rede Nacional de Teleodontologia foi apresentado ao Ministério da Saúde, por meio de Carta Acordo vinculada a um dos Termos de Cooperação com a Organização Panamericana da Saúde (OPAS), trazendo recursos para a escola e possibilitando a integração da Teleodontologia nas ações da Universidade Aberta do SUS (UnA-SUS), juntamente com a Rede ObservaRHODonto. O objetivo geral do projeto é o de ampliar e fortalecer a rede de apoio do Programa Nacional Telessaude Brasil, vinculada ao componente da Odontologia, e apoiar a produção de material voltado para a atenção primária a saúde nesta área, tanto por meio da elaboração e disponibilização de Segundas Opiniões Formativas, quanto pela produção de conteúdos em Odontologia para os profissionais da Estratégia de Saúde da Família e para os cursos oferecidos no âmbito da UNA SUS.

A aprovação do projeto teve por base o lastro estabelecido e o expertise acumulado no fortalecimento das atividades e desta linha de pesquisa, a partir das experiências anteriores desenvolvidas pelo Núcleo de Teleodontologia da FOU SP, entre elas a produção de duas teses de mestrado, uma de doutorado e duas de pós-doutorado, voltadas para esta linha de pesquisa, a contratação de um Professor

Doutor dedicado a Teleodontologia e a criação das Disciplinas de Telessaúde e Teleodontologia na graduação e na pós-graduação.

Entre as metas estabelecidas para o projeto estão, além da produção de Segundas Opiniões Formativas, o fortalecimento do ensino da odontologia no âmbito da Universidade Aberta do SUS UNA SUS, a produção de conteúdo e material educacional para aplicação nacional e internacional, com ênfase em ações integradas ao Memorando de Cooperação Brasil-Canadá envolvendo o Programa Nacional Telessaúde Brasil e a capacitação de tutores e preceptores em Odontologia em articulação com os programas Pró-Saúde, PET Saúde, Telessaúde Brasil e UNA SUS. Está previsto no projeto que as atividades sejam apoiadas pela Estação de Pesquisa de Recursos Humanos em Saúde Bucal – ObservaRH Odonto da FOUSP.

Outras Disciplinas do curso de Odontologia seguiram com as aplicações educacionais, cada uma tornando o trabalho significativo para seus conteúdos específicos, que podem incluir os mais diversos formatos de recursos, tais como casos clínicos compondo o conhecimento (caso da Disciplina de Clínica Integrada, associando o conceito de problematização). Já algumas outras, por entenderem que as inovações permitem novas formas de trabalho docente, incorporaram conteúdos totalmente ministrados a distância, como é o caso da Disciplina de Escultura, por ocasião da aplicação de novo Currículo no curso de Odontologia.

As experiências citadas chamaram a atenção para aplicações educacionais no âmbito virtual, o que permite que se redimensione a sala de aula e se possa ministrar conteúdos de forma mais instigadora e aproximada do contexto vivido atualmente pelos jovens que integram as novas turmas de alunos. Tais estudantes estão perfeitamente integrados às NTIC em seu dia-a-dia: fazem uso de mensagens instantâneas, postam vídeos, fotos e comentários em Redes Sociais, interagem com amigos e colegas num contexto colaborativo e de enriquecimento informacional.

A incorporação das NTIC é na verdade um desafio muito maior para os docentes do que propriamente para os estudantes, que já fazem os mais diversos usos dessas inovações e compreendem facilmente sua aplicação educacional. Quanto mais os professores se envolverem com as aplicações possíveis, maior

importância e compreensão haverá para o desenvolvimento de conteúdos que observem os conceitos de cidadania e ética no escopo digital.

Estes fatos levaram a FUNDECTO (Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia) a se preocupar com a formação dos professores por ocasião de um novo momento educacional, em que as NTIC tornaram o ensino flexibilizado e passível de ser entregue nas mais diversas situações geográficas, permitindo que se alcance profissionais em estados e países muito distantes da sede física da escola. Foi desenvolvido um curso que esta sendo oferecido graciosamente aos docentes da FUNDECTO e da FOUSP, integrando a capacitação para a obtenção de licença para ministrar cursos na modalidade EaD (Educação a Distância), segundo os parâmetros determinados pelo MEC (Ministério da Educação) e pela USP (Universidade de São Paulo).

O Plano de Curso integrou os temas Aspectos Legais (Legislação Brasileira - EaD - USP - FOUSP - Direitos Autorais); Planejamento (Referenciais - Embasamento - Exemplos - Projeto Pedagógico); Preparação (Recursos Educacionais - Material Educacional - Tutoria/Preceptoria - Perfil do Aluno); Desenvolvimento (Contrato Pedagógico - Letramento Digital - Cronograma - AVA - Ferramentas Eletrônicas); Avaliação (Avaliação na EaD: Institucional - do Programa - dos Docentes - dos Alunos - Auto-avaliação) e Atividades Práticas no uso do AVA Moodle.

No ano de 2011 foram enviados 3 projetos para a Olimpíada de Inovação da USP: sobre a experiência da Disciplina de Dentística com a utilização da Realidade Aumentada; sobre a construção de um curso de capacitação para professores no uso das NTIC; e, sobre a necessidade de cada unidade da Universidade construir seu próprio repositório para depósito e reutilização do material educacional desenvolvido na unidade, obedecendo aos princípios de interoperabilidade e acesso aberto, o que amplia a importância da experiência docente no contexto atual de utilização de mídias tecnológicas educacionais.

Aproveitando a oportunidade surgida a partir da publicação do Edital nº 24/2010 da CAPES, a FOUSP em parceria e liderada pela FMUSP, apresentaram e obtiveram a aprovação do projeto intitulado *Tecnologias Educacionais Interativas para potencialização da Educação em Saúde*, obtendo recursos para infra-estrutura

e desenvolvimento, bem como duas bolsas de mestrado e uma bolsa de doutorado vinculadas a esta linha de pesquisa, no âmbito do Programa de Pós Graduação em Ciências Odontológicas da FOU SP.

O referido edital, conforme já referenciado no capítulo 1 deste trabalho, fez parte de uma iniciativa conjunta da CAPES com a SGTES/MS com o objetivo de fortalecer um dos três principais eixos estruturantes do Pró-Saúde – o da abordagem pedagógica, destinado a promover a transição da metodologia tradicional, mais centrada no professor e na transmissão passiva de conhecimentos ao aluno, para as metodologias ativas e de abordagem construtivista, adequando-se às necessidades estabelecidas no perfil de habilidades e competências preconizado nas DCN.

Este edital visou estimular nos cursos de pós-graduação já existentes, o desenvolvimento de projetos de pesquisa envolvendo o ensino na área da saúde, especialmente quanto aos seus aspectos metodológicos e pedagógicos, bem como a formação e capacitação docente nesta mesma perspectiva. Dessa forma, a participação da FOU SP em mais esta iniciativa, reforça a articulação do conjunto de ações voltadas para a reorientação da formação profissional em sintonia com a política nacional de educação na área da saúde implementada pelos Ministérios da Educação e da Saúde.

No projeto apresentado conjuntamente pela FMUSP e pela FOU SP, foi estabelecido como objetivo principal o desenvolvimento e a disponibilização de um ambiente de Biblioteca Digital Interativa em Saúde com componentes educacionais interativos, mapas mentais, rede social educacional baseada em multimeios e estruturação de cursos baseados em Teleducação Interativa. Uma das justificativas para o escopo do projeto apresentado, foi referido o fato de que a popularização das modernas tecnologias de informação e comunicação (NTICs) tem alterado significativamente as formas de interação na sociedade humana, principalmente na população mais jovem. São exemplos desta revolução tecnológica a Internet, a rede telefonia móvel, representada pelos aparelhos de telefone celular e os smartphones integrados a diversos dispositivos, inclusive às televisões digitais, os modernos notebooks/netbooks e as mais recentes pranchetas eletrônicas com recursos de conectividade por celular 3G.

De toda essa tecnologia derivam as redes sociais baseadas em Internet, a computação gráfica e a realidade virtual, entre outros. Através da telefonia fixa, dos celulares, da TV a cabo, dos sistemas baseados em transmissão por satélite e por ondas de rádio e, futuramente, do acesso à Internet pela rede de cabos elétricos, entre outros, as redes de telecomunicação têm aumentado de forma substancial a integração e a comunicação entre as diversas comunidades brasileiras, mesmo nas regiões mais distantes e isoladas. Esta perspectiva permite inferir que, num curto espaço de tempo, todas as localidades brasileiras terão alguma forma de acesso a dados por sistema eletrônico, o que garantirá que este sistema será uma das formas mais amplas e fáceis para a difusão de informações e conhecimentos.

O conceito estabelecido por Chao por meio das chamadas “tecnologias educacionais interativas” ou simplesmente “teleducação interativa” propõe que não se estabeleça uma divisão ou classificação entre educação presencial e a distância, mas sim que, com base nas teorias pedagógicas já bem estabelecidas, possa-se considerar as NTICs como ferramentas e meios para se alcançar maior interatividade durante o processo educacional. Espera-se com isso que o desenvolvimento e validação de modelos de cursos apoiados em recursos de teleducação interativa, e associados com sistemas de avaliação de competências (baseados em tecnologia) e redes sociais educacionais, possam ampliar a disponibilização de programas de educação permanente ao nível nacional, bem como apoiar também no âmbito das universidades, o avanço e a busca por maior efetividade do processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento de pesquisas nesta área. A participação da FOU SP neste projeto, por meio do seu Núcleo de Teleodontologia está vinculada ao desenvolvimento de pesquisas (serão formados dois mestres e um doutor vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas) no âmbito deste projeto, e à ampliação do alcance de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o desenvolvimento institucional tanto interno como àquele voltado para a visibilidade externa das ações da FOU SP.

No âmbito deste projeto, e numa parceria que articulou o Núcleo de Telessaúde de São Paulo vinculado ao Programa Nacional Telessaúde Brasil e a Universidade Federal do Maranhão, como uma das integrantes da Universidade Aberta do SUS (UNA SUS), foi produzido um curso na área de Saúde Materno-

Infantil, com foco na redução da mortalidade infantil, uma das metas estabelecidas no plano nacional de combate às desigualdades regionais.

A estruturação do curso à distância foi elaborada por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar composta por médicos pediatras, dentistas, ginecologistas obstetras, enfermeiros, fonoaudiólogos, especialistas em telemedicina e telessaúde, digital designers e profissionais da área de comunicação. O curso completo de especialização tem a duração de um ano, com ênfase na atenção primária à saúde, tendo como público-alvo os profissionais que atuam no SUS. Os temas que envolvem a saúde bucal da gestante, do bebê e da criança em suas várias etapas de desenvolvimento, foram abordados com enfoque integrado e interdisciplinar.

Considerando que os cursos da UNA SUS têm seus conteúdos inseridos num acervo comum a toda a rede, este material tem o potencial de ser acessado para a formação de mais de 20 mil profissionais, previstos para fazerem estes cursos. Estes profissionais são principalmente médicos, enfermeiros e dentistas¹⁰⁷.

Esta nova abordagem integra de forma definitiva a odontologia e sua prática na equipe de saúde, e na possibilidade de oferecer aos usuários do SUS uma atenção à saúde em consonância com o princípio da integralidade. Sem dúvida as repercussões de ações como esta se fazem sentir também no processo de formação e na percepção que tanto os dentistas como os demais profissionais de saúde adquirem com relação à relevância do seu papel e do alcance de suas ações na saúde da população.

Na FOUSP, junto aos trabalhos realizados pelo SDO (Serviço de Documentação Odontológica), o Núcleo de Teleodontologia participa das ações de implementação do CRAI – *Centro de Recursos para a Aprendizagem e Investigação* – que proporcionará melhor acessibilidade à informação, por estudo de um espaço de trabalho que aproxima a Biblioteca e seus funcionários dos estudantes, tornando o contato do estudante com a informação facilitado, agradável e acessível, em ambiente voltado ao contato direto (estações digitais de trabalho).

Atualmente o Núcleo integra uma discussão de grande importância para o desenvolvimento das ações educacionais num âmbito maior e mais relevante: a construção de conteúdos de acesso aberto, atendendo aos princípios do *Open*

Access, liderados pela Universidade de Harvard. Para tal, a FOUSP terá seu próprio repositório, construído a partir da tese de doutoramento em desenvolvimento pelo Mestre Carlos Henrique Jacob, junto ao Núcleo de Teleodontologia. Neste contexto estuda-se uma política de implementação do uso e reuso de material educacional construído na Faculdade, além de uma política de preservação do Direito Autoral e da Propriedade Intelectual, garantindo aos autores um maior número de citações e o reuso do material por eles desenvolvido, garantindo importância ao trabalho docente de cunho educacional. Em função desta ação, o Núcleo integra o grupo de estudos de construção de repositórios na Universidade, junto à SIBi (Sistema Integrado de Bibliotecas USP).

Atualmente há mais de 100 cursos hospedados no Moodle do Núcleo de Teleodontologia, envolvendo espaços utilizados por Disciplinas de Graduação, de Pós-graduação, de Extensão, somado a espaços utilizados pelos alunos de Graduação/Pós-graduação para suporte dos trabalhos das Ligas Interdisciplinares e grupos de estudos independentes.

3.2.4 Regulamentação da Teleodontologia

O uso da Teleodontologia, assim como da Telemedicina e da Telessaúde de forma mais geral, deve ser acompanhado do adequado tratamento dos aspectos legais que decorrem da troca de informações e dados relativos a pacientes. Com esta preocupação, uma das iniciativas do Núcleo de Teleodontologia da FOUSP, sob orientação do Prof. Dalton Luiz de Paula Ramos, foi a de buscar sensibilizar as autoridades para a avaliação quanto à necessidade de regulamentar as ações de Teleodontologia, a exemplo do que já vinha se dando na área médica, pelo Conselho Federal de Medicina.

Entre as principais questões a serem consideradas, com vistas à regulamentação, estão a da segurança, confiabilidade e o sigilo no tráfego eletrônico de dados e informações. Em um encontro com representantes do Conselho Federal de Odontologia, do qual resultou a elaboração de um documento de contribuição

para a regulamentação da conduta ética na utilização de registros eletrônicos odontológicos, firmou-se o entendimento de que o cirurgião-dentista que presta o atendimento ao paciente, é responsável pelo diagnóstico e pelo tratamento realizado, ainda que para efetivá-los tenha recebido o suporte de uma teleconsultoria ou Segunda Opinião de outro profissional por meio da Teleodontologia. É também o cirurgião-dentista responsável direto pelo atendimento do paciente, quem deve se responsabilizar eticamente pela transmissão, recepção e sigilo dos dados do paciente em consulta.

Ainda com relação aos aspectos éticos envolvidos com o uso da Teleodontologia, vale mencionar alguns pontos registrados no relatório resultante do IX Congresso Brasileiro de Ética e Odontologia Legal, realizado na FOU SP em 2008. O principal é o de que os registros eletrônicos odontológicos contêm dados sensíveis e que devem ser acompanhados por aplicações criptográficas para que a Teleodontologia possa se desenvolver sob condições de sigilo e segurança no que diz respeito à manipulação, ao tráfego e ao armazenamento de dados. Dessa forma, a regulamentação ético-legal desta ciência deve ser conduzida o mais breve possível, para que as ações já realizadas possam ser referendadas e para que, as iniciativas presentes e futuras encontrem o amparo legal e as orientações necessárias para sua efetivação. O tratamento a ser dado aos registros eletrônicos odontológicos deve englobar os níveis terapêutico, didático e de pesquisa.

3.2.5 A Inserção da Odontologia no Portal do Programa Nacional Telessaúde Brasil: a Odontologia na Segunda Opinião Formativa

Das 643 perguntas e respostas, ou Segundas Opiniões Formativas catalogadas no portal do Programa Nacional Telessaúde Brasil (www.telessaudebrasil.org.br), 66 questões são questões referentes aos conteúdos da Odontologia, assim distribuídas:

ESPECIALIDADE	Nº DE QUESTÕES
Odontopediatria	15
Clínica Geral	13
Pacientes com necessidades especiais	09
Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial	07
Semiologia	06
Farmacologia	06
Endodontia	05
Periodontia	05
Educação do paciente	02
Ortodontia	01
Saúde Coletiva	01

Quadro 3.3 - Classificação das segundas opiniões formativas em Odontologia por especialidade

As questões da especialidade de Odontopediatria versaram sobre os vários temas que integram a especialidade. Três questões foram sobre a educação do paciente, duas sobre endodontia de dentes decíduos, três sobre o uso do flúor e uma questão de cada um dos seguintes temas: traumatismo em dentes decíduos, cariologia sendo uma com ênfase no papel da dieta e outra, uso de selantes de fósulas e fissuras, semiologia, hábitos bucais, bruxismo e farmacologia.

Entre as questões de Clínica Geral, foram abordados temas ligados à anestesia, controle de placa bacteriana, eficácia dos métodos esterilização de instrumental, trismo, bruxismo e manejo da dor odontogênia com ênfase na prescrição de fármacos.

Das 66 questões formuladas e selecionadas para a elaboração da Segunda Opinião Formativa, com base na pertinência e relevância, nove questões foram feitas por profissionais das equipes de saúde da família outros que não Odontólogos. Duas questões foram formuladas por médicos: como diagnosticar e tratar a disfunção da articulação têmporo-mandibular (ATM); qual o tratamento indicado para a estomatite. Uma questão foi formulada por enfermeira: quais as recomendações a serem fornecidas para pais de criança portadora de fenda palatina. Três questões foram feitas por auxiliares de saúde bucal: como proceder no apoio ao atendimento a crianças portadoras de deficiências; como testar a eficácia do uso do auto-clave; se a auxiliar de saúde bucal pode fazer visita

domiciliar sozinha. E três questões foram formuladas por agentes comunitários de saúde (ACS): qual o papel do ACS na promoção de saúde bucal; qual a eficácia do uso do chá de malva na prevenção de infecções na boca; até que idade pode ser corrigida a mordida cruzada.

Considerando que as questões formuladas partem diretamente das dificuldades enfrentadas e das dúvidas vivenciadas pelos profissionais durante sua prática clínica cotidiana nos serviços do SUS, a análise sobre diversos aspectos destas questões constitui um material cuja análise pode oferecer pistas sobre as deficiências a serem supridas na formação dos profissionais, sobre quais as situações mais críticas normalmente enfrentadas por cada categoria profissional, sobre o que é mais demandado pelos usuários e as equipes não dão conta de atender, sobre até que ponto se dá a integração da equipe, o quanto se estabelece efetivamente o trabalho multiprofissional, quais os desafios enfrentados no processo de trabalho e na gestão e gerenciamento dos serviços de saúde, enfim, quais os nós críticos que podem ser solucionados pela educação permanente, ou por outras medidas, sejam elas assistenciais, gerenciais ou educacionais.

Se considerarmos o número de questões de Odontologia formuladas, em relação ao número total de questões catalogadas no portal, elas representam aproximadamente 10%, o que é muito pouco. Vários fatores, talvez de forma combinada, podem ajudar a explicar esta baixa demanda pelo tema.

A participação da Odontologia na Estratégia de Saúde da Família é mais recente, em relação à Medicina e a Enfermagem, e se dá em aproximadamente metade ou até 60% das equipes. O dentista, a partir do modelo de exercício profissional e prática clínica que está habituado a exercer, inclusive com base no modelo de formação ainda predominante, tende a trabalhar de forma isolada e pouco integrada ao resto da equipe. Dessa forma, as questões relacionadas à saúde bucal talvez sejam menos vivenciadas e nem cheguem muitas vezes a ser percebidas pelo resto da equipe de saúde. Sabemos que a demanda por atenção à saúde bucal nos serviços do SUS é grande, e representa ainda o acúmulo de um longo período em que estes serviços não estiveram disponíveis.

Algumas especialidades, como a Ortodontia e a Semiologia, por exemplo, ainda estão muito incipientes, e muitas necessidades embora presentes talvez,

ainda não estejam devidamente identificadas e qualificadas. Nesse sentido, o papel do dentista nos novos espaços de trabalho, vai muito além de prestar o atendimento odontológico. O trabalho começa por identificar as necessidades com base populacional e territorial, por linha de cuidado e buscando inserir estrategicamente a atenção à saúde bucal em projetos terapêuticos construídos na perspectiva da integralidade da atenção à saúde. Isso implica em romper as barreiras inter profissionais, e interagir de fato com o resto da equipe de saúde para tornar esta construção possível. E ao fazê-lo, re-construímos nosso núcleo de saber odontológico, à luz dos núcleos de saber das demais profissões com as quais interagimos, ao tempo em que ganhamos consciência e re-construímos coletivamente campos de saber a partir das intersecções desses núcleos, rumo a um projeto terapêutico que emerge destas interações, e que é mais do que a soma das partes. Para isso, é preciso rever e reinventar o processo de trabalho das equipes, bem como a relação que é estabelecida ao longo de toda a cadeia da gestão do cuidado em saúde.

Um importante desafio que se coloca de imediato neste contexto como fator desencadeante do caminho a ser percorrido é como tornar visíveis e qualificar as necessidades e demandas por atenção à saúde bucal, que sabemos estarem presentes. Em que momento e a partir de que contexto durante a gestão do cuidado em saúde em processo pelos demais profissionais da equipe de saúde (sejam eles médicos, enfermeiros, agentes comunitários de saúde, ou outros) surgem questões sobre a saúde bucal. Esta compreensão pode nos ajudar a abrir o diálogo e os espaços por onde romper com a fragmentação da atenção, e inserir a saúde bucal numa outra perspectiva, que não a da Odontologia isoladamente, mas a da sua presença, por exemplo, nas linhas de cuidado e na sua interação com outras condições da atenção à saúde.

Na medida em que o médico ou o enfermeiro identificam questões relacionadas à saúde dos pacientes durante o atendimento, reforça-se na gestão do cuidado, o espaço reservado à atuação do dentista. Por outro lado, quando o agente comunitário de saúde expressa sua preocupação sobre como ele pode ser um agente na promoção da saúde bucal na comunidade atendida por ele, é fundamental que sua demanda encontre acolhida junto à Odontologia e que ele possa ser adequadamente instrumentalizado para desempenhar esta tarefa. Para isso, é

importante que não se tenha uma receita pronta, mas que possa-se criar espaços para aprender antes sobre a realidade vivenciada, e que a construção do caminho a ser seguido seja coletiva e colaborativa, entre os profissionais, e o usuário, a família e a comunidade a serem atendidos.

4 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Conhecer não é um ato isolado, individual. Conhecer envolve intercomunicação, intersubjetividade. É por meio dessa intercomunicação mediada pelos objetos a serem conhecidos que os homens mutuamente se educam, intermediados pelo mundo real.”

Paulo Freire

O principal objetivo deste trabalho foi o de sistematizar e organizar com base na linha de pesquisa que tem orientado minha trajetória nos anos recentes – a educação na saúde – o percurso inicial de afastamento – ao iniciar a experiência na gestão pública pelo envolvimento com a política nacional de educação, em especial a educação superior, nos dois anos em que atuei no Ministério da Educação. E da reaproximação com o tema da saúde, nos cinco anos de participação na formulação e implementação das políticas de educação na saúde, pelo Ministério da Saúde. Integrar uma equipe de docentes, pesquisadores, gestores, militantes da Reforma Sanitária Brasileira, que tiveram papel decisivo no surgimento e consolidação da área de conhecimento também conhecida como a de “recursos humanos em saúde” abriu novos horizontes e mudou definitivamente meu olhar sobre a minha própria área de origem – a Odontologia.

Desde sempre a educação, assim como a saúde, foram os grandes temas que me mobilizaram. A oportunidade de participar como agente da sua transformação e construção política tem representado um imensurável aprendizado, um privilégio. Trabalhar na perspectiva de poder vivenciar os efeitos desta transformação em realidades tão diversas em todo o nosso país leva à reflexão comparada também em relação à realidade de onde eu vim, dentro da qual fui formada e para a qual me preparo para retornar.

O planejamento inicial previu que a primeira parte deste trabalho faria uma apresentação geral, englobando uma aproximação com a política nacional de educação na saúde como um todo e a inserção da Odontologia, para em seguida, na segunda parte, buscar maior detalhamento e aprofundamento no tema da Telessaúde e da Teleodontologia, que vem ganhando espaço e visibilidade na Faculdade, a partir das atividades do Núcleo de Teleodontologia.

Todavia, ao abordar as diversas iniciativas, tornou-se evidente a importância de explicitar o contexto maior de formulação e desenvolvimento da política em que a Telessaúde e a Teleodontologia estão inseridas, tentando evitar o risco de considerá-las segundo uma perspectiva reducionista e instrumental. Pareceu também relevante compartilhar e registrar o que foi construído pelo caminho, na expectativa de que isso possa contribuir para a maior compreensão de que a excelência técnica e científica já conquistadas, devem estar aliadas à relevância social para que o seu fim último seja alcançado.

A percepção de que a sociedade atual é globalmente interconectada, de que o nosso conhecimento e a nossa visão do mundo é transitória, está sempre incompleta e sujeita a constantes mudanças e reprocessamento, de que podemos acessar, contínua e permanentemente, a toda e qualquer informação, de que podemos criar simulações do real e aceitar que cada indivíduo tem o direito de buscar a sua auto-realização vai se refletir, necessariamente, numa mudança conceitual e estrutural do sistema de educação.

Nesse contexto, pode-se dizer que estamos vivendo uma revolução social e não apenas uma revolução tecnológica, levando os educadores a repensar todo o processo de ensino/aprendizado, a educação enfim. Para Wesch (2009) ¹⁰⁸ “como nós nos movemos na direção de um ambiente virtual com informação disponível, instantânea e infinita, perde importância para o aluno memorizar, ou lembrar informação, passando a ser mais importante buscar, classificar, analisar, partilhar, discutir, criticar e criar essa informação”.

Na mesma direção, Federico Mayor Zaragoza (2004), ex-diretor geral da UNESCO, salienta que a informação não significa conhecimento: “até que as pessoas em qualquer parte do mundo não possam acessar a informação com um espírito crítico, não possam analisar, selecionar e incorporar essa informação ao seu repertório, de seus próprios conhecimentos ela não será aprendida”. ¹⁰⁹

As novas tecnologia de informação e comunicação agregam à educação uma nova dimensão. Esta nova dimensão traduz-se na busca por encontrar uma lógica dentro do caos de informações que se nos apresentam, organizar numa síntese coerente as informações dentro de uma área de conhecimento. E nesta perspectiva, o papel do professor como repassador de informações deu lugar a um agente

organizador, dinamizador e orientador da construção do conhecimento do aluno e até da sua auto-aprendizagem. Sua importância é potencializada e sua responsabilidade social aumentada. “Seu lugar de saber seria o do saber humano e não o do saber informações”, sendo a comunicação mais importante do que a informação. Sua função não é passar conteúdo, mas orientar a construção do conhecimento pelo aluno.

Estudantes eram e ainda são avaliados medindo-se, sobretudo, a memorização da informação, e não sua capacidade de compreender, aplicar, analisar, integrar e organizar seu conhecimento.¹¹⁰ Lobo¹² usa a analogia de que um curso tradicional é como um voo cego no qual o piloto não sabe bem qual o seu destino, não recebe informações de terra e nem dispõe de instrumentos que corrijam o seu rumo e orientem o seu pouso. Afirma ainda que enfatizar o aprendizado significa definir o que se pretende do aluno ao final do curso, em termos de conhecimentos, habilidades psicomotoras e atitudes, oferecer uma ampla gama de oportunidades de aprendizagem e de materiais instrucionais e assegurar uma orientação contínua. A flexibilidade na forma com que o aluno interage com a matéria, a flexibilidade de tempo de aprendizagem, avaliações formativas para acompanhar o aprendizado do aluno ao longo do percurso, poderão ser decisivos nos resultados alcançados.

Caberá ao aluno acompanhar o seu curso e organizar o seu estudo, interagindo com os materiais de instrução quando quiser e tantas vezes quanto necessitar para aprender. Admitindo-se, como Bloom, que ele tenha os pré-requisitos para aprender, se as oportunidades de aprendizagem, os materiais instrucionais e a orientação de que necessita estiverem disponíveis, ele certamente aprenderá.

Theodore Levitt, guru do marketing, afirma em seu trabalho "Marketing Myopia" que o mercado é sempre "product oriented", ou seja, produz algo e diz às pessoas "é disso que você precisa" ¹¹¹. Ao invés disso, ele deveria ser sempre "client-oriented", buscando conhecer o que querem os clientes antes de produzir um produto. É o mesmo que mudar o foco do ensino para a aprendizagem. Esta

¹² Comunicação pessoal,

mudança de foco deve ser acompanhada pela mudança no modelo de avaliação. Brenelli ¹³ fala sobre a importância de problematizar os resultados da avaliação e da importância de usar os dados da avaliação para regular a aprendizagem.

A avaliação formativa, que se aplica ao longo do percurso, para que se possa corrigir a rota antes do pouso, precisa responder às seguintes questões básicas:

- Os alunos atingiram os objetivos pretendidos? Se a resposta for não, porque?
- Os objetivos educacionais eram claros e mensuráveis?
- Os materiais disponibilizados eram válidos e estavam bem apresentados?
- Havia disponibilidade de interação com a matéria em vários formatos; a avaliação formativa oferecia sempre “feed-backs” e oportunidades de indicar comentários e receber prescrições de estudo?

A educação ainda prevalente não contempla as necessidades, motivações e conhecimentos prévios dos alunos, dificultando ao invés de facilitar a aprendizagem. Uma vez entendido isso, é mais fácil aceitar porque a cada dia surgem novas evidências apontando que a oferta tradicional de educação aos profissionais de saúde não tem mudado práticas, nem tem servido como fator de atração e retenção dos profissionais nos postos de trabalho.

Ao lado da questão relacionada ao processo de ensino-aprendizagem, há que se considerar também a finalidade última da formação dos profissionais de saúde.

No cenário internacional, nas sucessivas revisões das diretrizes estabelecidas, o Processo de Bolonha colocou como meta a aprendizagem permanente, a responsabilidade pública e a dimensão social da educação superior e da pesquisa.

Educar para uma profissão da saúde tem como meta preparar os estudantes para o exercício de uma prática profissional competente e responsável, que esteja a serviço da população. Embora os profissionais em treinamento tenham que dominar amplamente a teoria, a avaliação final de seus esforços e de sua formação, não deverá ser o que sabem, mas o que fazem com o conhecimento ou a partir dele.

¹³ Comunicação pessoal

O estudante deve aprender desde cedo que o paciente ou o usuário do serviço de saúde é o sujeito e não o objeto da ação profissional. Para isso, é preciso sair da prática centrada na técnica para estar nos locais em que a vida (e a saúde e a doença) acontece. O estudante, futuro profissional de saúde, precisa aprender a acolher, a dialogar com o usuário e sua família em diferentes contextos, respeitando e trabalhando para ampliar sua autonomia. Deve ser oferecida a ele a oportunidade de aprender a construir projetos terapêuticos compartilhados, tanto com os demais profissionais de saúde, mas principalmente com o usuário, sujeito da ação.

Em que pesem todas as razões para se buscar a integração ensino-serviço no processo de formação dos profissionais de saúde, a construção do trabalho articulado entre as instituições de ensino e o SUS é um enorme desafio. O tempo, o ritmo e os pontos de vista são distintos, e isso precisa ser reconhecido como ponto de partida. O processo de integração será bem sucedido na medida em que for consensuado e capaz de responder ao mesmo tempo às demandas e necessidades de ambas as partes, sem perder de vista que o objetivo principal é o de atender às necessidades do usuário.

Além disso, observa-se em muitas situações que somente estar nas unidades de saúde pode não significar que há uma real integração e inserção dos alunos no processo de trabalho. O objetivo maior é o de transformar a rede de serviços numa rede-escola em que a organização e integração institucional incorporem como princípio do trabalho, a educação permanente, onde todos estão continuamente refletindo, aprendendo, transformando e sendo transformados no seu processo de trabalho em saúde.

Estas questões estão bem retratadas no trecho abaixo, extraído de uma das entrevistas realizadas com um gestor do SUS, para a pesquisa de avaliação sobre a percepção dos atores envolvidos no Pró-Saúde:

“[...]a gente pode ser insatisfeito com tudo que aconteceu, porem é inegável que o Brasil jamais viveu tal avanço democrático como nós vivemos contemporaneamente. E isso significa inclusão, significa tratar a clientela não como doente, não como necessitado, não como vulnerável. Mas como sujeito da sua história corporal, da sua história biológica, da sua história social. Isso exige uma outra atitude, que alias quem pode produzir a reflexão sobre isso é

*a academia também, mas não só ela, o serviço também[...]”
(CONASS).*

No pensamento expresso estão os principais ingredientes que podem tornar esta experiência significativa e bem sucedida: a orientação usuário centrada e a transformação da ação-reflexão-ação do processo de trabalho em saúde, numa experiência construída e vivenciada de forma solidariamente compartilhada entre todos os envolvidos.

Sennett (2009), em “O Artífice” defende a idéia de que fazer é pensar. Para ele, o trabalho manual, menosprezado equivocadamente por uma camada social, está em pé de igualdade com o trabalho mental. Sobre o desejo do artífice de fazer um bom trabalho e as capacidades necessárias para isso, o autor afirma que: “..temos em comum, em medidas mais ou menos equivalentes, as capacidades brutas que nos permitem tornar-nos bons artífices; a motivação e a aspiração da qualidade é que nos conduzem por caminhos diferentes na vida. Essas motivações são modeladas pelas condições sociais. [...]”. O autor recorre a Dewey que propôs um socialismo baseado na melhora da qualidade da experiência das pessoas no trabalho, ao invés de advogar uma política que transcendesse o próprio trabalho: “Em termos psicológicos, o trabalho é simplesmente uma atividade que conscientemente inclui a contemplação das conseqüências como parte de si mesma; transforma-se em labuta sob coação quando as conseqüências ficam fora da atividade, como um fim para os quais a atividade constitui meramente um meio. O trabalho que permanece permeado pela atitude lúdica é arte.”

E de volta às origens, sinto que vivi um processo transformador, e que por isso, não volto ao mesmo lugar. A atividade docente que se seguirá compreende, a partir do que foi vivenciado e apreendido, aquilo que foi tão bem expresso pelo Mestre Paulo Freire:

*“Não nasci marcado para ser um professor assim (como sou).
Vim me tornando desta forma no corpo das tramas, na reflexão
sobre a ação, na observação atenta a outras práticas, na leitura
persistente e crítica. Ninguém nasce feito, nos fazemos aos
poucos, na prática social de que tomamos parte.”
Paulo Freire*

REFERÊNCIAS*

1. Kleinert S, Horton R. Brazil: towards sustainability and equity in health. *Lancet*. 2011 May;377(9779):1721-2.
2. Haddad AE, Morita MC, Pierantoni CR, Brenelli S, Passarella T, Campos FE. Formação de profissionais de saúde no Brasil: uma análise no período de 1991 a 2008. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(3):5-9.
3. Almeida-Filho N. Higher education and health care in Brazil. *Lancet* 2011 June;377(9781):1898-900.
4. Victora CG, Barreto ML, Leal MC, Monteiro CA, Schidt MI, Paim J, et al. Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward. *Lancet*. 2011 June;377(9782):2042-53.
5. Haddad AE, Brenelli S, Passarella TM, Campos T. Política Nacional de Educação na Saúde. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2008;32(supl 1):98-114.
6. Campos FE, Lima Filho AF, Haddad AE, Machado MH, Sakai MH. Relatório consolidado de gestão do trabalho e da educação na saúde 2005-2010. Brasília, DF: Ministério da Saúde/Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde/Organização Panamericana da Saúde; 2010. 122p.
7. Haddad AE. O Departamento de Gestão da Educação na Saúde frente aos desafios para a consolidação do Sistema Único de Saúde. In: Amância Fº, Pacheco SP. Mestrado profissional em gestão do trabalho e da educação na saúde: ação e reflexões. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz; 2009. p.15-9.
8. Campos FE, Haddad AE, Roschke MA, Galvão E. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009. 65p. Série Pactos pela Saúde.

*De acordo com Estilo Vancouver

9. Davini MC. Problemas e perspectivas na educação permanente dos recursos humanos em saúde. In: Campos FE, Haddad AE, Roschke MA, Galvão E. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2009. p. 40-58. Série Pactos pela Saúde.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 1996 de 20 de agosto de 2007. In: Campos FE; Haddad AE; Roschke MA; Galvão E. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. Brasília, DF; 2009. Série Pactos pela Saúde
11. Brasil. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF; 1988.
12. Brasil. Decreto de 20 de junho de 2007. Institui a Comissão Interministerial de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde [20 jul 2011]. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/94706/decreto-07>.
13. Campos FE, Haddad AE, Michel J, Nunes MP, Brenelli S, Petta H, et al. Programa de Apoio à Formação de Médicos Especialistas no Brasil (Pró-Residência): indução para a formação de especialistas segundo necessidades do SUS. In: Pierantoni CR, Dal Poz MR, França T. Trabalho em Saúde. Rio de Janeiro: Editora CEPESC:IMS/UERJ; 2011. p.151-60.
14. Brasil. Lei nº 12.202 de 14 de janeiro de 2010. Altera a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – FIES [20 jul. 2011].. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Lei/L12202.htm
15. Brasil. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial MEC/MS nº 278 de 17 de março de 2011. Diário Oficial da União, 18 mar. 2011 [19 jun. 2011]. Seção 1 p. 12. Disponível em: <http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=12&data=18/03/2011>
16. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Matriz de Correspondência Curricular para fins de Revalidação de Diplomas de Médico Obtidos no Exterior. Coordenação: Henry Campos. Brasília, DF; 2009. 69 p.
17. Haddad AE, Pierantoni CR, Ristoff D, Xavier IM, Giolo J, Silva LB. A Trajetória dos cursos de graduação na saúde: 1991 a 2004. Brasília, DF: Editora INEP/MEC; 2006. 531 p.

18. Haddad AE, Morita MC, Pierantoni CR, Brenelli S, Passarella T, Campos FE. Formação de Profissionais de Saúde no Brasil: uma análise no período de 1991 a 2008. *Rev Saúde Pública* v 44 n 3 2010. p 5-9.

19. Haddad AE, Ristoff D, Passarella TM. A aderência dos cursos de graduação em enfermagem, medicina e odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006 162 p.

20. Haddad AE, Laganá DC, Assis EQ, Morita MC, Toledo AE, Rode SM, et al. Contribuição das avaliações do Ministério da Educação na identificação da coerência dos projetos pedagógicos do curso de graduação em odontologia às DCN. In: Aderência dos cursos de graduação em enfermagem, medicina e odontologia às DCN. Brasília, DF: INEP/MEC; 2006. p. 119-52.

21. Morita MC, Kriger L, Carvalho ACP, Haddad AE. Implantação das diretrizes curriculares em odontologia., Maringá: Editora Dental Press; 2007. 160 p.

22. Haddad AE, Campos FE, Cury GC, Ferreira JR. Pró-Saúde – Programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde: objetivos, implementação e desenvolvimento potencial.. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2007. 87 p.

23. Campos FE, Haddad AE, Pierantoni CR, Brenelli SL, Cury GC, Morita MC, et al. O programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde – Pró-Saúde. In: Pierantoni CR e Viana ALD Educação e Saúde. São Paulo: Hucitec; 2010. p. 25-36.

24. Brasil. Lei nº 11.180 de 23 de setembro de 2005. Institui o Projeto Escola de Fábrica, autoriza a concessão de bolsas de permanência a estudantes beneficiários do Programa Universidade para Todos – PROUNI, institui o Programa de Educação Tutorial – PET, altera a Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 [22 jul. 2011]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11180.htm

25. Brasil. Lei nº 11.129 de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências [18 jun. 2011]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11129.htm

26. Haddad AE, Campos FE, Brenelli S, Passarella TM, Campos T. Programa de educação pelo trabalho em saúde – PET Saúde. Cadernos Assoc Bras Educação Médica 2009;5:6-12.

27. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. New York: Carnegie Foundation for The Advancement of Teaching; 1910. (Bulletin, 4).

28. Corbellini VL, Thiesen FV, Ojeda BS, Gustavo AS, Santos BRL. Atenção primária em saúde: vivências interdisciplinares na formação profissional – PUC-RS. Brasília, DF: Editora ABen; 2011. 190 p.

29. Haddad AE. Prefácio. In: Corbellini VL, Thiesen FV, Ojeda BS, Gustavo AS, Santos BRL. Atenção primária em saúde: vivências interdisciplinares na formação profissional – PUC-RS. Brasília, DF: Editora ABen; 2011. p15-7.

30. Haddad AE, Brenelli SL, Ferraz CA, Passarella TM, Ribeiro TCV. A inserção da fonoaudiologia na política nacional de formação dos profissionais de saúde. In: Bevilacqua MC, Martinez MAN, Balen AS, Pupo AC, Reis ACMB, Frota A. Saúde auditiva no Brasil. São José dos Campos: Editora Pulso; 2010 p. 31-47.

31. Andrade MRS, Silva CRLD, Silva A, Finco M. Formação em saúde: experiências e pesquisas nos cenários de prática, orientação teórica e pedagógica. Blumenau: Edifurb; 2011. 224 p.

32. Brasil. Decreto nº 80.281 de 05 de setembro de 1977. Regulamenta a Residência Médica e cria a Comissão Nacional de Residência Médica [12 jun. 2011]. Disponível em: <http://ramec.mec.gov.br/index.php?Itemid=1&gid=1054&option>.

33. Haddad AE, Santos AA, Martins Netto CA, Andrade LR, Couto LC, Arruda MM, et al. Residência multiprofissional em saúde: experiências, avanços e desafios. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2006. 414 p.

34. Brasil: Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 1.077 de 12 de novembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 13 de novembro de 2009, nº 217 Seção 1 p.7. Dispõe sobre a Residência Multiprofissional em Saúde e a Residência em Área Profissional da Saúde, e institui o Programa Nacional de Bolsas para Residências Multiprofissionais e em Área Profissional da Saúde e a Comissão Nacional de Residência Multiprofissional em Saúde [17 jun. 2011]. Disponível em: <http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?data=13/11/2009&jornal=1&pagina=7&totalArquivos=192>

35. Brasil. Decreto nº 5773 de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino [30 maio 2011]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm
36. Rosenthal E. História da odontologia no Brasil. Jornal APCD. 1995 [3 set. 2011]. Disponível em <http://www.cominf.com.br/odonto/artigos/a-historia-da-odontologia-no-brasil> , último acesso em 03/09/2011.
37. Fernandes Neto AJ. A evolução dos cursos de odontologia no Brasil. Rev ABENO. 2002;2(1):55-6
38. Finkler M. Formação ética na graduação em odontologia [tese de Doutorado]. Universidade Federal de Santa Catarina, Faculdade de Odontologia; 2009. 258 p.
39. Depaola DO, Slavkin HC. Reforming dental health professions education: a white paper. J Dent Educ. 2004;68(11):1139-50.
40. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. Dental Education in the United States and Canada Bulletin Number Nineteen (The Gies Report) [30 maio 2011]. Disponível em: <http://www.carnegiefoundation.org/publications/dental-education-united-states-and-canada-bulletin-number-nineteen-gies-report>
41. Haddad AE, Morita MC. O ensino da odontologia e as políticas públicas de saúde. In: Carvalho ACP, Kriger L. Educação odontológica. São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 105-17.
42. Marques CM, Santos I, Ramos MN, Torres MB, Deluiz N. Referenciais conceituais para a organização do sistema de certificação de competências/PROFAE. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2005. 31 p.
43. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. JAMA. 2002;287(2):226-35.
44. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Matriz de correspondência curricular para fins de revalidação de diplomas de médico obtidos no exterior. Coordenação: Prof. Dr. Henry Campos. Brasília, DF: MEC, MS 2009. 69 p.

45. Organization Regional Office for the Americas. Strategy for improving general health in the Americas through critical advancements in oral health – the way forward: 2005-2015 [30 maio 2011]. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2005.
http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/OH_StratMovFWD2005-2015Eng-2.pdf

46. Morita MC, Haddad AE, Araújo ME. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá: Editora Dental Press; 2010. 96 p.

47. Morita MC. Experiências exitosas na saúde fortalecem o ensino. Rev ABENO. 2011;11(1):5.

48. Haddad AE, Peres MA, Morita MC, Opperman RV, Moyses SJ. Pesquisa odontológica no Brasil e sua articulação com as políticas públicas de saúde. Rev Espaço para a Saúde. 2008 [25 maio 2011]. 9(2):47-53. Disponível em: <http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v9n2/Relato%20de%20Experiencia.pdf> .

49. Plano de Trabalho do Projeto Pró-Saúde da FOU SP. 2005. 20 p. Documento Interno do Ministério da Saúde. Não publicado.

50. PET Saúde 2010-2011, projeto USP-SP, documentos internos do Departamento de Gestão da Educação na Saúde da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde do Ministério da Saúde.

51. Gardner JW. Excellence: can we be equal and excellent too?, New York: Harper & Row; 1961.

52. Cross KP. Beyond the open door., San Francisco: Jossey-Bass; 1971.

53. Melo MCB, Silva SEM. Aspectos conceituais em Telessaúde. In: Santos AF, Souza C, Alves HJ, Santos SF. Telessaúde: um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: Ed UFMG; 2006. p. 17-31.

54. Craig J, Patterson V. Introduction to the practice of telemedicine. In: Wooton R, Craig J, Patterson V. Introduction to telemedicine. 2. ed. London: Royal Society of Medicine Press; 2006. p 3-14.

55. Craig J, Patterson V. Introduction to the practice of telemedicine. J Telemed Telecare. 2005;11(1):3–9.

56. Chao FW. Telemedicina e a Telessaúde: uma abordagem sob a visão de estratégia de saúde apoiada por tecnologia [16 jul 2011]. Disponível em <http://www.chaowen.med.br/artigos/telemedicina.aspx>.

57. Bashshur RL, Reardon TG, Shannon GW. Telemedicine: a new health care delivery system. *Annu Rev. Public. Health.* 2000;21:613-37.

58. *Essentials of Telemedicine and Telecare*. Baffins Lane: John Wiley & Sons; 2002. 177 p.

59. Mars M. Health policy – The Road to the New Digital Divide? Conference Making the eHealth Connection, Bellagio, Italy, July 13-August 8, 2008.

60. Mishra SK. Current status of eHealth in India [May 20 2011]. Available from: <http://openmed.nic.in/1265/01/skm12.pdf>

61. Haddad AE. Relatório de viagem: Making the eHealth Conecction: National eHealth Policies Session, Rockefeller Foundation, Bellagio Centre, Italy, 3 a 8 de agosto de 2008 [1July 18 2011]. Available from: rute.rnp.br/documentos/index.php?begin=190&arquivo=467.

62. Sequeira E, Sgavioli CAPP, Chao LW, Marta SN. Projeto homem virtual em odontologia. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2006 Jan;60 (supl 1):145.

63. Haddad AE, Guedes Pinto AC, Alencar CJF, Sequeira E, Antoniazzi JH, Oliveira LB, et al. Teleodontologia: potencialidades no ensino e na prática odontológica. In: Guedes-Pinto AC, Bonecker, M., Rodrigues CRMD (Org.). *Fundamentos da odontologia: odontopediatria*. 1 ed. São Paulo: Santos; 2009. v. 1, p. 437-45.

64. Gundim RS, Chao LW. A graphical representation model for telemedicine and telehealth center sustainability. *Telemed J E Health.* 2011 Apr;17(3):164-8. Epub 2011 Mar 5.

65. Maximo I. Governo espera melhorar serviços de saúde com Plano de Banda Larga. *Jornal Valor Econômico* [20 maio 2011]. Primeiro Caderno, 16 jun. 2010. Disponível em <http://valor.idealvalley.com.br/flip/tools/flipPrint/printMateria.php>

66. Haddad AE, Campos FE, Alkmim MBM, Wen CL, Roschkes S. Brazilian National Telehealth Program, Med-e-Tel 2007. The International Educational and Networking Forum for eHealth, Telemedicine and Health ICT Proceedings, p. 321-3.

67. Campos FE, Haddad AE, Wen CL, Alkmim MBM, Cury PM. The Nacional Telehealth Program in Brazil: an instrument of support for primary health care. *Latin Am J Telehealth*. 2009;1(1):39-66.

68. Haddad AE, Wen CL, Alkmim MBM, Roschkes S, Harzheim E, Castro E, et al. Telehealth Support for Primary Healthcare in Brazil-Pilot Project. *Telemed e-Health*. 2009;15(1):S-94.

69. Brasil. Decreto Presidencial nº 7.508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa [28 ju 2011]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm

70. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [25 mar 2011]. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html

71. Haddad AE, Macedo MCS, Castro Filho ED, Abdala V, Andrade RMP, Campos FE. Formative Second Opinion: Qualifying Primary Health Care in Brazil. *Global Telemed eHealth Updates: knowledge Resources*. 2010;3:546-50..

72. Paixão MP, Miot HÁ, Souza PE, Haddad AE, Chao LW. A university extension course in leprosy: telemedicine in the Amazon for primary healthcare. *J Telemed Telecare*. 2009;15:64-7.

73. Monteiro AMV, Corrêa DG, Santos AASMD, Cavalcanti AS, Marchiori E, Sakuno T, et al. Telemedicine and pediatric radiology: a new environment for training, learning and interactive discussions. *Telemedicine e-Health* <http://mc.manuscriptcentral.com/liebert/telemedicine>). In press.

74. Figueira RM, Alkmim EM, Alkmim MBM, Pena M, Ribeiro ALP, Campos FE. Cost Structure in a Telecardiology Service in Brazil. *Med-e-Tel Global Telemed eHealth Updates: Knowledge Resources*. 2009;2:84-8.

75. Harzheim E, Delia PB. Teledermatologia como apoio à decisão diagnóstica em atenção primária à saúde. In: XLIII Congresso Brasileiro de Educação Médica, 2005, Natal. XLIII Congresso Brasileiro de Educação Médica, 2005.

76. Harzheim E, Castro Filho ED. A telemática em apoio à atenção primária à saúde no Rio Grande do Sul. In: Santos AF, Souza C, Alves HJ, Santos SF. (Org.). Telesaúde - um instrumento de suporte assistencial e educação permanente. Belo Horizonte: UFMG; 2006. v. 1, p. 283-9.
77. Harzheim E, Dias VJP, Witt RR, Silveira T, Kolling JHG, Fontanive P, et al. Telenursing in Primary Health Care: Report of Experience in Southern Brazil. Stud Health Technol Informatics. 2009;146:202-6.
78. Delia PB, Fisher PD, Bordin R, Harzheim E, Cunha M. Concordância entre diagnósticos dermatológicos feitos presencialmente e por imagens digitais. An Bras Dermatol. 2007;82:521-27.
79. Haddad AE, Macedo MCS, Costa CA, Souza PE, Chao LW, Campos FE. Brazil Telehealth Program in the Amazon Region: Brazilian Strategy to Reach isolated populations. Global Telemed eHealth Updates: knowledge Resources. 2010;3:64-8.
80. Figueira RM, Alkmim MBM, Ribeiro ALP, Pena M, Campos FE. Implementation and Maintenance Costs for a Telehealth System in Brazil. Med-e-Tel Global Telemed eHealth Updates: Knowledge Resources. 2008;1:354-58.
81. Figueira RM, Alkmim MBM, Abreu MP, Alkmim EM. Análise da gestão financeira de serviços de Telessaúde aplicados na atenção básica. Relatório final, Carta Acordo BR/LOA/0700061.004, SGTES/Ministério da Saúde, Janeiro 2009.
82. Folke LEA. Teledentistry: na overview. Tex Dent J. 2001;118(1):10-8.
83. Nuttall NM, Steed MS, Donachie MA. Referral for secondary restorative dental care in rural and urban áreas of Scotland: findings from the Highlands Islands Teledentistry Project. Br Dent J. 2002;192(4):224-28.
84. Kopycka-Kedzierawski DT, Bell CH, Billings RJ. Prevalence of Dental Caries in Early head Start Children as Diagnosed Using Teledentistry. Pediatr Dent. 2002;30(4):329-33.
85. Chen JW, Hob-Dell MH, Dunn K, Johson KA, Zhang J. Teledentistry and its use in dental education. J Am Dent Assoc. 2003;134:342-46.
86. Kirshner M. The Role of Information Technology and Informatics Research in the Dentist-Patient Relationship. Adv Dent Res. 2003;17:77-81.

87. Sanchez Dils E, Lefebvre C, Abeyta K. Teledentistry in the United States: a new horizon of dental care. *Int J Dent Hyg*. 2004;2:161-4.
88. Kopycka-kedzierawski DT, Billings RJ. Teledentistry in inner-city child-care centres. *J Telemed Telecare*. 2006;12:176-81.
89. Bradley SM, Williams S, D'Cruz J, Vania A. Profiling the Interest of General Dental Practitioners in West Yorkshire in Using Teledentistry to Obtain Advice from Orthodontic Consultants. *Prim Dent Care*. 2007;14(3):117-22.
90. Brendt J, Leone P, King G. Using teledentistry to provide interceptive orthodontic services to disadvantaged children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008;134:700-6.
91. Bradley M, Black P, Noble R, Thompson R, Lamey PJ. Application of Teledentistry in oral medicine in a Community Dental Service, Northern Ireland. *Br Dent J*. 2010;209(8):399-404.
92. Haddad AE, Guedes Pinto AC, Alencar CJF, Sequeira E, Antoniazzi JH Oliveira LB, et al. Teleodontologia: potencialidades no ensino e na prática odontológica. In: Guedes-Pinto AC, Bonecker M, Rodrigues CRMD (Org.). *Fundamentos da odontologia: odontopediatria*. 1. ed. São Paulo: Santos; 2009. v. 1, p. 437-45.
93. Torres-Pereira C, Posselton RS, Simões A, Bortoluzzi MC, Leão JC, Giovanini F, et al. Email for distance diagnosis of oral disease: a preliminary study of teledentistry. *J Telemed Telecare*. 2008;14:435-8.
94. Macedo-Skelton MC, Antoniazzi JH. The benefits and newly required practices brought about by innovations in the communication between professionals. *Braz Oral Res*. 2009;23(2):99-100.
95. Abranches DC. Prevenção do câncer bucal: desenvolvimento e avaliação de um *website* educacional [tese de Doutorado]. Universidade Federal de São Paulo; 2010.
96. Corrêa L. Análise da mudança de paradigma do ensino de graduação em patologia na odontologia: proposta de ensino-aprendizado à distância via internet [tese]. Universidade de São Paulo: Faculdade de Odontologia; 2001.

97. Alencar CJF. Avaliação de conteúdos e objetos de aprendizagem da teleodontologia aplicado à anestesia e exodontia em odontopediatria [dissertação]. Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2008.
98. Alencar CJF, Chao LW, Haddad AE. Aceitação de ferramenta da Teleodontologia aplicado em odontopediatria como metodologia educacional. Braz Oral Res. 2008;22:32.
99. Alencar CJ.F, Chao LW, Fonoff RDN, Bonecker M, Haddad AE. Evaluation of teledentistry learning object applied to anesthesia/exodontics for Pediatric Dentistry. Int J Paediatr Dent. 2009;19(Suppl.1):21.
100. Alencar CJF, Sequeira E, Chão LW, Haddad AE. Teleodontologia – homem virtual como objeto de aprendizagem – técnica de exodontia de primeiros molares decíduos inferiores. Rev Assoc Bras Ensino Odontol. 2007; 7(2):151-2.
101. Camargo LB. Estruturação e avaliação de curso de extensão em tratamento restaurador atraumático (ART) utilizando a Educação a Distância [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2010.
102. Camargo LB, Aldrigui JM, Macedo MCS, Raggio D, Bonecker MJS, Haddad AE. Desenvolvimento de material didático dinâmico em odontopediatria para utilização na teleodontologia - utilização do software Macromedia. Ver Paul Odontol. 2009;31:31-5.
103. Camargo LB, Aldrigui JM, Imparato JCP, Mendes FM, Chao LW, Bonecker MS, et al. e-learning used in a training course for dentists on Atraumatic Restorative Treatment. J Dent Educ. In press.
104. Skelton Macedo MC, Oliveira LB, Bönecker M, Antoniazzi JH. Teleodontopediatria: competências a serem desenvolvidas no curso de pósgraduação em atendimento à graduação em curso presencial com suporte a distância. Rev ABENO. 2008;(1):93.
105. Oliveira LB, Skelton-Macedo MC, Haddad AE, Guedes-Pinto AC. Teleodontopediatria: exercícios online desenvolvidos pelos alunos de pósgraduação para aplicação na graduação. Rev ABENO. 2008(1):94.
106. Alencar CJF, Camargo LB, Skelton-Macedo MC, Bonecker MS, Haddad AE. Applicability of blended learning in the discipline of paediatric dentistry – School of Dentistry, University of São Paulo – Brazil. Int J Paediatr Dent. 2011; 21(Suppl.1):248.

107. Zardetto CG, Chao RS, Haddad AE, Bonecker MS, Daré Jr S, Roulet PC, et al. Digital Interactive telehealth Center: mother-child health specialization using tele-education, 2nd opinion and na interdisciplinaty approach. *Int J Paediatr Dent*. 2011;21(Suppl.1):47.
108. Wesch.M, From knowledgable to knowledge-able: learning in new media environments, 2009 [May 20 2011]. Disponível em: www.academiccommons.org/commons/essay/knowledgeable-knowledgege-able
109. Mayor Zaragoza F. Un mundo nuevo. In: Barrón HS. [7 set 2011]. Disponible en: www.um.es/ead/red/12/barron.pdf.
110. Bloom B. Learning for Mastery, Center for the Sudy of Evaluation of Instructional Programs UCLA, 1968.
111. Levitt T. Marketing myopia. *Harvard Business Rev*. 1960;38(4):45-56.
112. Joshi, A. ; NOVAES, M. A. ; Iyengar, S. ; Machiavelli, J. L. ; Zhang, J. ; Vogler, R. ; Hsu, C. E. . Evaluation of a tele-education programme in Brazil. *Journal of Telemedicine and Telecare*, v. 17, p. 341-345, 2011.
113. NOVAES, M. A. ; [ARAÚJO, Kleber Soares de](#) ; [COUTO, Jeane Maria Lacerda de Araújo](#) . A Experiência de Pernambuco em telessaúde In: Telessaúde Um Instrumento de Suporte Assistencial e Educação Permanente.. In: Alaneir de Fátima dos Santos;Cláudio de Souza;Humberto José Alves;Simone Ferreira dos Santos. (Org.). Telessaúde Um Instrumento de Suporte Assistencial e Educação Permanente. 1 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006, v. , p. 198-233.
114. NOVAES, M. A. ; [COUTO, Jeane Maria Lacerda de Araújo](#) ; RODRIGUES, T. R. ; Machiavelli, J. L. . A Telessaúde na Estratégia Saúde da Família em Pernambuco: Resultados e Desafios. In: XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2010, Porto de Galinhas. Anais do XII Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2010.
115. AMARAL E, CAMPOS H, FRIEDMAN S, MORAHAN OS, ARAUJO mnt, MARCONDES p, BOLLELLA V, RIBEIRO MGF, MENIN S, HADDAD AE, CAMPOS FE An Educational PartnershipResponding to Local Needs: Proccess Evaluation of the Brazil FAIMER Regional Institute. (aceito para publicação pelo periodic Education for Health. No prelo)