LINA SANDRA BARRETO BRASIL

**Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de
cirurgiões-dentistas que atuam na estratégia da saúde da família: uma
ferramenta para planejamento instrucional**

São Paulo
2015

LINA SANDRA BARRETO BRASIL

**Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de
cirurgiões-dentistas que atuam na estratégia da saúde da família: uma
ferramenta para planejamento instrucional**

Versão Corrigida

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para obter o título de Doutor, pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia.

Área de Concentração: Odontopediatria
Orientador: Profa. Dra. Ana Estela Haddad
Coorientador: Profa. Dra. Fernanda de Souza Monteiro

São Paulo
2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Brasil, Lina Sandra Barreto.

Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões-dentistas que atuam na estratégia da saúde da família: uma ferramenta para planejamento instrucional / Lina Sandra Barreto Brasil ; orientador Ana Estela Haddad; coorientador Fernanda de Souza Monteiro – São Paulo, 2015.

260 p. : fig., tab., graf.; 30 cm.

Tese (Doutorado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de Concentração: Odontopediatria. – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão corrigida.

1. Objetivos educacionais. 2. Atenção primária à saúde. 3. Classificação. 4. Competência profissional. 5. Cirurgiões-dentistas. 6. Estratégia saúde da família. I. Haddad, Ana Estela. II. Monteiro, Fernanda de Souza. III. Título.

Barreto, LSB. Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões-dentistas que atuam na estratégia da saúde da família: uma ferramenta para planejamento instrucional. Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências Odontológicas.

Aprovado em: /   /2015

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

.

Dedico este trabalho a um jovem e revolucionário médico e professor, meu querido amigo mestre e inspirador, o Professor Luis Carlos Lobo. Muito obrigada por ser essa inspiração a todos que convivem com você, por nunca se cansar de lutar pelo que acredita, e sempre compartilhar o que sabe.

.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos, que de alguma forma, participaram com suas contribuições para a conclusão deste trabalho. A lista é tão longa que não caberia completa aqui, sendo assim, citarei alguns, pedindo desculpas antecipadas pelas omissões.

Ao Professor Dr. Francisco Eduardo de Campos, médico, um dos idealizadores do Sistema UNA-SUS, secretário executivo dessa instituição, juntamente com sua equipe de coordenação composta por Vinicius de Araújo Oliveira, Alysson Lemos e Roberto Viana, pelo incentivo para a realização desta pesquisa, pela autorização de consulta às bases de dados da instituição e pelo apoio ao longo desse três anos em que a pesquisa foi realizada;

À Professora Dra. Ana Estela Haddad, minha orientadora e parceira nesta dura jornada, que com sua elegância, paciência e dedicação me apoiou incondicionalmente durante todo o trajeto dando-me o suporte necessário nos embasamentos teóricos sobre o complexo campo da saúde em geral, e da odontologia em particular, sem os quais, esta antropóloga não teria vencido os muitos obstáculos que um projeto dessa envergadura apresenta;

À Professora Dra. Fernanda de Souza Monteiro, das Ciências da Informação da UnB, minha coorientadora, cujos conhecimentos sobre dicionários controlados e outros assuntos correlatos e o apoio contínuo, ajudou esta pesquisadora a compreender um pouco o que é ser um taxonomista;

Às Professoras Dras. Ana Emília de Figueiredo, Elza Bernardes Coelho e Alessandra Dahmer, respectivamente coordenadoras do projeto UNA-SUS da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), que não mediram esforços para apoiar a pesquisa de campo realizada em suas instituições;

A Nestor Silva, pela trabalhosa organização das referências em uma plataforma online que ficará aberta e disponível para outros pesquisadores, pela normalização do documento e as infinitas revisões, sempre com a paciência e o bom humor que lhes são peculiares;

Ao bolsista aluno da Psicologia Social da UnB, Renan Benigno Saraiva, pelo magnífico trabalho de apoio à pesquisa com a compilação, tabulação e análise dos dados coletados; aos colegas da UNA-SUS Jaime Aquino (ilustrações), Daniel Guimarães (dados UNA-SUS em números), Aline Jacob (revisão da normalização), Soraya Lacerda e Onivaldo Rosa pelas muitas ideias, ajudas e apoio.

"(Sei entrementes que a ciência faz cópia de ovelhas, que a ciência produz seres em vidros - louvo a ciência por seus benefícios à humanidade, mas não concordo que a ciência não se aplique em produzir encantamentos.)
[...] Eu queria aprofundar o que não sei, como fazem os cientistas, mas só na área dos encantamentos."

Manoel de Barros

RESUMO

Barreto, LSB. Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões-dentistas que atuam na estratégia da saúde da família: uma ferramenta para planejamento instrucional [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2015. Versão Corrigida.

A pesquisa visa desenvolver solução para facilitar o planejamento e elaboração de ações educacionais por meio de uma taxonomia das competências profissionais em saúde que tem como base dois conceitos-chave: competências profissionais para a saúde e objetivos educacionais. Esses conceitos são explorados na perspectiva do desenvolvimento de uma taxonomia para ser utilizada como referencial de planejamento e elaboração dos cursos por professores e profissionais de educação em geral, no âmbito de Instituições de Ensino Superior (IES). Na multiplicidade de profissionais de saúde que atuam na estratégia de Saúde da Família no âmbito da Atenção Primária, foi necessário escolher uma das profissões para a construção do modelo, sendo assim, foi escolhida a Odontologia. Entretanto, o modelo poderá ser aplicado para o desenvolvimento de taxonomias que contemplem as competências de outros profissionais, entre os quais os enfermeiros e os médicos. A questão no centro da pesquisa é: será que nas práticas das equipes multiprofissionais envolvidas no desenvolvimento de ações educacionais, limitadas pelos exíguos prazos que geralmente lhes são impostos, é possível potencializar a integração entre o estado da arte dos conhecimentos desenvolvidos no mundo acadêmico com as necessidades de aprendizagem dos profissionais de saúde? O resultado que se espera da pesquisa é uma taxonomia relacionando as competências profissionais dos cirurgiões dentistas com a Taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom, (1).

Palavras-chave: Objetivos Educacionais. Atenção Básica. Taxonomia. Competências Profissionais de Cirurgiões Dentistas. Programa Saúde da Família.

ABSTRACT

Barreto, LSB. Taxonomy model based on professional skills of dentists working in the family health strategy: a tool for instructional planning [thesis]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2015. Versão Corrigida.

The research aims to develop a solution to facilitate planning and development of educational activities through a taxonomy of professional competencies in health. It is based on two key concepts: professional skills for health and educational goals. These concepts are explored from the perspective of the development of a taxonomy to be used as a planning framework and development of courses for teachers and education professionals in general, by Higher Education Institutions. Considering the multiplicity of health professionals working in the Family Health Strategy in the context of primary health care, it was necessary to choose one of the professions to build up the model, and for that, we choose Dentistry. However, the model can be applied to the development of taxonomies that address the skills of other professionals, including nurses and physicians. The main issue of the research is: taking the practice of multidisciplinary teams involved in developing educational activities, limited by the tight deadlines that often are imposed on them, is it possible to enhance the integration of state of the art knowledge developed in the academic world with the health professionals' learning needs The expected result of the research is a taxonomy relating the dentists professional skills with the Bloom's Taxonomy of educational objectives(1).

Keywords: Educational Objectives. Primary Health Care. Taxonomy. Dentists Professionals Skills. Family Health Program.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 2.1 - Níveis de Aprendizagem – Taxonomia de Bloom Domínio Cognitivo	35
Imagem 2.2 - Categorias da Taxonomia de Bloom 1956 e 2001	42
Imagem 2.3 - Matriz de Avaliação e Seleção de IES para Rede UNA-SUS	54
Imagem 2.4 - Imagem do Formulário de Proposta Inicial	55
Imagem 2.5 - Processo de Construção de Cursos	58
Imagem 2.6 - As Três Dimensões da Competência de Thomas Durand	64
Imagem 2.7 - Termos relacionados ao conceito competência.....	68
Imagem 2.8 - Diagrama representativo das competências do cirurgião dentista para o SUS.	99
Imagem 2.9 - Tipo de Vocabulários Existentes	106
Imagem 2.10 - Etapas de construção de uma Taxonomia	108
Imagem 2.11 - Modelo para Construção de Conceitos de Dahlberg.	110
Imagem 2.12 - Triângulo Conceitual de Dahlberg	111
Imagem 4.1- Fluxo Validações da Taxonomia.....	121
Imagem 5.1 - Termos relacionados ao conceito “competência”.....	133
Imagem 5.2 - Categorias Gerais da Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas	135
Imagem 5.3 - Mapa os objetivos educacionais do minicurso Abordagens de Higiene Bucal para crianças de 3 e 9 anos, distribuídos por categoria da taxonomia.....	178
Imagem 5.4 - Objetivos do minicurso Abordagens da Higiene Bucal para crianças de 3 a 9 anos (Matriz CAT1)	180
Quadro 2.1 - Classificação dos níveis de aprendizagem nas organizações segundo Bateson	22
Quadro 2.2 - Modelo de raciocínio e ação pedagógicos	30
Quadro 2.3 - Taxonomia de Bloom - Domínio Cognitivo	39
Quadro 2.4 - Definição das categorias e suas subcategorias/Taxonomia de Bloom (original)	40
Quadro 2.5 - Categorias e Subcategorias da Dimensão do Processo Cognitivo/Taxonomia de Bloom (revisada).....	45
Quadro 2.6 - Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom.....	46
Quadro 2.7 - Dimensão do Processo Cognitivo	48
Quadro 2.8 - A Classificação de 4 Objetivos na Tabela de Taxonomia.	50
Quadro 2.9 - Polissemia do termo Competência.....	67
Quadro 2.10 – Atenção à Saúde.....	81
Quadro 2.11 – Tomadas de Decisões.....	82
Quadro 2.12 – Comunicação	84
Quadro 2.13 - Liderança, Administração e Gerenciamento.....	85
Quadro 2.14 – Educação Permanente	87
Quadro 4.1. - Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom.....	124
Quadro 4.2 - Critérios de Seleção das IES para etapa Garantia do Usuário.....	126
Quadro 5.1 - Termos associados com o conceito competência.....	134
Quadro 5.2 - Características do Conceito Atenção à Saúde.....	138
Quadro 5.3 - Características da Categoria Geral Tomada de Decisão, Administração e Gerência.....	139
Quadro 5.4 - Características do Conceito Equipe Interdisciplinar e Liderança.....	140

Quadro 5.5 - Características do Conceito Comunicação	141
Quadro 5.6 - Características do Conceito Educação Permanente.....	142
Quadro 5.7 - Critérios de Seleção das IES/Rede UNA-SUS para etapa Garantia do Usuário.....	151
Quadro 5.8 - Relacionamento CAT 1 X Competências após avaliação IES	159
Quadro 5.9 - Relacionamento CAT 2 X Competências após avaliação IES.....	161
Quadro 5.10 - Relacionamento CAT 3 X Competências após avaliação IES.....	162
Quadro 5.11 - Relacionamento CAT 4 X Competências após avaliação IES.....	164
Quadro 5.12 - Relacionamento CAT 5 X Competências após avaliação IES.....	165
Gráfico 2.1 - Distribuição IES da Rede UNA-SUS por Unidade Federação.....	52
Gráfico 2.2 - Distribuição de Matrículas por Região do Brasil em Cursos Ofertados pela Rede UNA-SUS	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVO GERAL DA PESQUISA	18
1.1.1 Objetivos específicos	18
2 REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 O PROCESSO EDUCACIONAL E SUAS CARACTERÍSTICAS	20
2.1.1 Contextualizando a educação	20
2.1.2 O papel do ensino na educação	24
2.1.3 O desenho instrucional como uma modalidade de ensino	25
2.1.4 O papel dos objetivos educacionais e a Taxonomia de Bloom	31
2.1.5 A Revisão da Taxonomia dos Objetivos Educacionais de Bloom	41
2.1.6. O ensino no modelo educacional da UNA-SUS	51
2.2 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	61
2.2.1 Competências Profissionais em Saúde	73
2.2.2 As Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas no Programa Saúde da Família	91
2.3 TAXONOMIA	101
2.3.1 A visão de Dahlberg	101
2.3.2 A Taxonomia das competências dos cirurgiões dentistas no contexto dos sistemas de classificação	103
3 PROPOSIÇÃO	116
4. MATERIAL E MÉTODOS	119
4.1 ETAPA 1 - GARANTIA LITERÁRIA	122
4.2 - ETAPA 2 - GARANTIA DO USUÁRIO	125
4.3 - ETAPA 3 - JULGAMENTO DA TAXONOMIA	128
4.4. PROCEDIMENTOS ÉTICOS	131
5 RESULTADOS	132
5.1 ETAPA 1- GARANTIA LITERÁRIA	132
5.2. ETAPA 2 - GARANTIA DO USUÁRIO	150
5.2.1- Seleção das Instituições de Ensino Superior (IES)	150
5.2.2- Questionários aplicados nas IES e resultados	154
5.3- ETAPA 3 JULGAMENTO DA TAXONOMIA	166
5.3.1 Seleção dos juízes participantes do estudo Delphi	167
5.3.2- Análises dos resultados do estudo Delphi e apresentação da Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas do Programa de Saúde da Família/Atenção Básica.	168
Fonte: Autoria da pesquisadora.	175
5.4- EXEMPLO DE OBJETIVOS ELABORADOS COM A AJUDA DA TAXONOMIA BASEADA NAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS QUE ATUAM NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO NÍVEL DA ATENÇÃO BÁSICA	176
6 DISCUSSÃO	182
7 CONCLUSÃO	187
REFERÊNCIAS	189
APÊNDICES	195

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO IES POR CATEGORIA.....	195
APÊNDICE B – MODELO DO TERMO DE CONCORDÂNCIA	197
APÊNDICE C - INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS PELAS IES	198
APÊNDICE D - INSTRUÇÕES PARA JULGAMENTO DAS MATRIZES (Delphi)	203
APÊNDICE E - MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) VIA DO PESQUISADOR.....	208
APÊNDICE F - MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) VIA DO SUJEITO DA PESQUISA.....	209
APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO CATEGORIA GERAL 1 – ATENÇÃO À SAÚDE	210
APÊNDICE H – QUESTIONÁRIO CATEGORIA 2 – TOMADA DE DECISÃO/ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	212
APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO CATEGORIA 3 – EDUCAÇÃO PERMANENTE	214
APÊNDICE J - QUESTIONÁRIO CATEGORIA 4 – TRABALHO EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR E LIDERANÇA	215
APÊNDICE K - QUESTIONÁRIO CATEGORIA 5 – COMUNICAÇÃO	217
APÊNDICE L – QUADROS DA MATRIZ DA TAXONOMIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS – 5 CATEGORIAS NO 1º RELACIONAMENTO.....	218
APÊNDICE M - QUADROS DA MATRIZ DA TAXONOMIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS – 5 CATEGORIAS NO 2º RELACIONAMENTO	226
APÊNDICE N – QUADROS ESTATÍSTICOS COM RESPOSTAS DAS IES POR CATEGORIA	231
APÊNDICE O - MATRIZES COM ANÁLISE DELPHI FINAL.....	236
APÊNDICE P – ESTATÍSTICA DE TODOS OS ROUND DELPHI	242
APÊNDICE Q – QUADRO DE PALAVRAS-CHAVE PARA PESQUISA LITERÁRIA	246
ANEXOS	247
ANEXO A – PARECER DO CEP/FOUSP.....	248
ANEXO B – FONTES DE PESQUISA NA LITERATURA ESPECIALIZADA	253
ANEXO C - DIMENSÕES DE CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADAS À COMPETÊNCIA ATENÇÃO À SAÚDE	254
ANEXO D - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA TOMADA DE DECISÕES/ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	255
ANEXO E - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA EDUCAÇÃO PERMANENTE	256
ANEXO F - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA LIDERANÇA/TRABALHO EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR	257
ANEXO G - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA COMUNICAÇÃO	258
ANEXO H – MODELO DE FICHA DE LEITURA	259

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), Brasil (2) é concebido em redes conforme preconizado na portaria MS nº 4.279/2011 (3) na qual a Rede de Atenção à Saúde (RAS) é definida como arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado.

O objetivo da RAS é promover a integração sistêmica, de ações e serviços de saúde com provisão de atenção contínua, integral, de qualidade, responsável e humanizada, bem como incrementar o desempenho do Sistema, em termos de acesso, equidade, eficácia clínica e sanitária; e eficiência econômica.

Caracteriza-se pela formação de relações horizontais entre os pontos de atenção com o centro de comunicação na Atenção Primária à Saúde (APS), pela centralidade nas necessidades em saúde de uma população, pela responsabilização na atenção contínua e integral, pelo cuidado multiprofissional, pelo compartilhamento de objetivos e compromissos com os resultados sanitários e econômicos. Fundamenta-se na compreensão da APS como primeiro nível de atenção, enfatizando a função resolutive dos cuidados primários sobre os problemas mais comuns de saúde e a partir do qual se realiza e coordena o cuidado em todos os pontos de atenção.

São exemplos de pontos de atenção à saúde: os domicílios, as unidades básicas de saúde, as unidades ambulatoriais especializadas, os serviços de hemoterapia e hematologia, os centros de apoio psicossocial, as residências terapêuticas, entre outros. Os hospitais podem abrigar distintos pontos de atenção à saúde: o ambulatório de pronto atendimento, a unidade de cirurgia ambulatorial, o centro cirúrgico, a maternidade, a unidade de terapia intensiva, a unidade de hospital/dia, entre outros.

Todos os pontos de atenção a saúde são igualmente importantes para que se cumpram os objetivos da rede de atenção à saúde e se diferenciam, apenas, pelas distintas densidades tecnológicas que os caracterizam.

A proposta neste modelo é que a APS consiga resolver entre 80 a 90% dos problemas de saúde atendidos pelo SUS. A abordagem escolhida para a APS é a estratégia de Saúde da Família, e apesar do progresso na contratação e implantação de equipes básicas de saúde da família (médico, enfermeiro e cirurgião

dentista) em grande parte dos municípios brasileiros (hoje são 35.000 equipes implantadas), o sistema ainda padece pela falta de preparo dessas equipes para trabalhar com a saúde da família, impactando assim o nível de resolubilidade da atenção primária que é considerada a porta de entrada do SUS.

Diante deste cenário, diversos setores do governo como o Ministério da Saúde, Ministério da Educação, Institutos de Pesquisa e Universidades vêm buscando sanar esse déficit de formação das equipes por meio da educação continuada, utilizando estratégias diversas entre as quais, nos últimos anos, vem se destacando a educação mediada por tecnologias interativas, ou educação a distância como é conhecida.

A Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), Brasil (4), surge assim como uma estratégia do Ministério da Saúde para prover educação continuada a esses profissionais do SUS, utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas para mediar a aprendizagem de milhares de trabalhadores da saúde em todo o território nacional.

Foi criada em dezembro de 2010 como o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), por meio do Decreto nº 7.385 (4) . A UNA-SUS é composta por três elementos estruturantes: uma rede de universidades que oferece cursos livres para qualificação dos trabalhadores de saúde - Rede UNA-SUS, um sistema de informações sobre os trabalhadores de saúde do Brasil - Plataforma Arouca e o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde – ARES. Os conteúdos educacionais produzidos pela UNA-SUS são disponibilizados no ARES e, assim, o investimento realizado pelo Ministério da Saúde (MS) na produção de cursos para educação a distância é transformado em patrimônio público, em acesso aberto na Internet.

Para a produção de cursos a distância, em sua maioria online, a UNA-SUS opera por intermédio dessa rede de Universidades públicas localizadas em diversas regiões brasileiras. A rede, para atender a demanda por mais capacitação dos profissionais de saúde, precisa expandir suas equipes para elaborar esses cursos. No entanto, não consegue encontrar nem nas próprias Universidades nem no mercado, profissionais de educação capacitados para atender as exigências que o papel exige.

Nesse sentido, essa pesquisa propõe-se a desenvolver solução para facilitar o planejamento e elaboração de ações educacionais por meio de uma taxonomia

das competências profissionais em saúde e cuja base são dois conceitos-chave: competências profissionais para a saúde e objetivos educacionais. Esses conceitos são explorados na perspectiva do desenvolvimento de um modelo de taxonomia para ser utilizada como referencial de planejamento e elaboração dos cursos por professores e profissionais de educação para a saúde, no âmbito de Instituições de Ensino Superior (IES).

O campo da pesquisa é a atenção primária em saúde, daqui para frente nominada como Atenção Básica, mais especificamente os profissionais de saúde que compõem as equipes de saúde da família (ESF). No vasto espectro de profissionais que atuam na estratégia de Saúde da Família, foi necessário escolher uma das profissões para a validação do modelo, escolheu-se os cirurgiões dentistas. A ideia é que o modelo desenvolvido para os cirurgiões dentistas possa ser aplicado, no futuro, para o desenvolvimento de taxonomias que contemplem as competências de outros profissionais que compõem as ESF, como, por exemplo, enfermeiros e médicos.

1.1 OBJETIVO GERAL DA PESQUISA

Relacionar as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com a classificação dos objetivos educacionais de acordo com a taxonomia de Bloom, visando instrumentalizar a elaboração de ações educacionais.

1.1.1 Objetivos específicos

1. Identificar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);
2. Relacionar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família

(PSF) com as dimensões do conhecimento e do processo cognitivo da Taxonomia de Bloom Revisada;

3. Estabelecer a matriz da taxonomia das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);
4. Exemplificar como a taxonomia resultante poderá ser utilizada na elaboração de ações educacionais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O PROCESSO EDUCACIONAL E SUAS CARACTERÍSTICAS

2.1.1 Contextualizando a educação

Nos Estados Unidos da era colonial, Virgínia e Maryland assinaram um tratado de paz com os índios das Seis Nações e após essa assinatura, os governantes das possessões americanas, como sinal de boa vontade, mandaram cartas aos índios para que enviassem alguns de seus jovens às escolas americanas. Os governantes/chefes indígenas agradeceram e recusaram o convite. A carta enviada pelos índios, traduzida e editada, se transformou, ao longo dos séculos, em um ícone para se contrapor a aqueles que acreditam em uma educação única e que serve para formar qualquer um. Brandão (5), selecionou um trecho dessa carta, o qual é transcrito a seguir:

[...] Nós estamos convencidos, portanto, que os senhores desejam o bem para nós e agradecemos de todo o coração. Mas aqueles que são sábios reconhecem que diferentes nações têm concepções diferentes das coisas e, sendo assim, os senhores não ficarão ofendidos ao saber que a vossa ideia de educação não é a mesma que a nossa[...] Muitos dos nossos bravos guerreiros foram formados nas escolas do Norte e aprenderam toda a vossa ciência. Mas, quando eles voltavam para nós, eles eram maus corredores, ignorantes da vida da floresta e incapazes de suportarem o frio e a fome. Não sabiam como caçar o veado, matar o inimigo e construir uma cabana, e falavam a nossa língua muito mal. Eles eram, portanto, totalmente inúteis. Não serviam como guerreiros, como caçadores ou como conselheiros. Ficamos extremamente agradecidos pela vossa oferta e, embora não possamos aceitá-la, para mostrar a nossa gratidão oferecemos aos nobres senhores de Virgínia que nos enviem alguns dos seus jovens, que lhes ensinaremos tudo o que sabemos e faremos, deles, homens (p. 8).

Brandão (4, p. 9) ressalta que a carta expressa as questões mais importantes que se discute na educação na atualidade, entre elas a de que não há um único modelo de educação e a escola não é o único lugar onde ela acontece. Ainda inspirado pela carta, Brandão diz:

[...] quando são necessários guerreiros ou burocratas, a educação é um dos meios de que os homens lançam mão para criar guerreiros ou burocratas. [...] Mais ainda, a educação participa do processo de produção de crenças e ideias, de qualificações e especialidades que envolvem as trocas de símbolos, bens e poderes que, em conjunto, constroem tipos de sociedades. E esta é a sua força. [...] pensando às vezes que age por si próprio, livre e em nome de todos, o educador imagina que serve ao saber e a quem ensina mas, na verdade, ele pode estar servindo a quem o constituiu professor, a fim de usá-lo, e ao seu trabalho, para os usos escusos que ocultam também na educação - nas suas agências, suas práticas e nas ideias que ela professa - interesses políticos impostos sobre ela e, através de seu exercício, à sociedade que habita. E esta é a sua fraqueza. (p. 9 e 10).

Gadotti (6) ressalta algumas características da educação que vem se firmando na atualidade, tais como: a educação por toda a vida e o caráter social em lugar do individual. Para o autor tanto nos modelos tradicionais quanto nos novos modelos a educação é pensada como um processo individual, mas que neste século a educação deslocou seu enfoque do individual para o social tornando-se “permanente e social”. Ressalta ainda que “não há idade para se educar, de que a educação se estende pela vida e que ela não é neutra”. O autor ressalta ainda o papel das novas tecnologias que criam novos espaços para a aprendizagem, para além da escola, como a empresa, o domicílio e o espaço social.

Nóvoa (7) traz um outro aspecto da educação que não pode ser esquecido: “Quando se fala de “aprendizagem permanente”, há, por vezes, uma tendência para valorizar certas competências técnicas ou instrumentais em detrimento do conhecimento e da cultura. Fala-se do “aprender a aprender”, das capacidades de atualização e de procura autônoma do saber, das competências informáticas e outras. Tudo isto é verdade e deve ser levado em conta. Mas estas capacidades e competências não existem no “vazio”. [...] e temos de manter uma grande atenção aos conhecimentos e às culturas [...].

Davini, em Política Nacional de Educação Permanente, 8 p. 45) defende que a aproximação da educação da vida cotidiana é fruto do reconhecimento do “potencial educativo da situação de trabalho”. Isso implica utilizar como oportunidade de aprendizagem as práticas do trabalho, refletindo e analisando os problemas a partir do cotidiano profissional. No entanto, a autora constata que apesar dessa visão já ser empregada cada vez mais no mundo empresarial, no âmbito da capacitação dos trabalhadores da saúde a educação não conseguiu superar ainda o

modelo escolar, no qual o processo de aprendizagem é isolado do contexto social e de trabalho dos aprendizes.

Uma importante classificação dos níveis de aprendizagem nas organizações é feita por Bateson^a (1991) apud (Davini⁸, p. 47):

NÍVEL	OBJETIVO	DETALHAMENTO
Aprendizagem Nível I	Aquisição ou extinção de um hábito	Adoção de comportamento para ajustar as relações entre o indivíduo e a organização por meio da mesclagem das práticas do indivíduo com as da organização, implicando a adoção de rotinas de trabalho de grande estabilidade no tempo sem refletir sobre essas práticas.
Aprendizagem Nível II	Aquisição de outra maneira de relacionar-se ou atuar	Uma situação crítica ou a comparação entre suas práticas e a de um colega conscientiza o indivíduo da necessidade de reformular alguns de seus comportamentos.
Aprendizagem Nível III	Aquisição da capacidade de análise e interpretação do próprio contexto organizativo	Por meio da análise o próprio contexto é interpretado para entendimento daquilo que permite o surgimento e a sobrevivência de determinados comportamentos que se deseja mudar.

Fonte: Baseado em Bateson (1991, Davini⁸, p. 47)

Quadro 2.1 - Classificação dos níveis de aprendizagem nas organizações segundo Bateson

Davini (8) utiliza esses três (3) níveis de aprendizagem de Bateson, criados no contexto da educação corporativa para repensar a educação permanente em Saúde. Os níveis demonstram que a maioria dos programas de formação inicialmente (nível I) focam na mudança de comportamento, evoluem (nível II) para aquisição de habilidades/práticas sem entrar no mérito de como isso vai se adequar ao contexto das práticas existentes. O nível III é reconhecido quando a aprendizagem possibilita uma análise do contexto onde as práticas (velhas e novas) acontecem, é que se pode falar de uma educação mais transformadora e

^a Bateson, Gregory. Passos para a ecologia da mente. Buenos Aires: Planeta, 1991.

significativa. A autora resume isso assim: “[...] o modelo de Bateson nos obriga a pensar na organização e seu entorno como contexto de aprendizagem”.

Segundo Vasconcelos et al. (9), todos aprendem sem se preocupar com a natureza desse processo e todos ensinam sem buscar um suporte teórico explicativo do processo de ensino-aprendizagem. Os professores têm alguns referenciais explicativos e orientam suas práticas por tais referenciais. Esses referenciais são compostos por teorias de ensino-aprendizagem diversas.

Para exemplificar pode-se citar a teoria do Ensino por Transmissão, perspectiva fortemente marcada pelas teorias behavioristas da aprendizagem, que marcaram o cenário educacional por várias décadas e até hoje podem ser reconhecidas em diversas teorias da atualidade. Brunner^b (1961) apud (Vasconcelos et al.⁹, p. 21 – 32) inicia neste cenário educacional, um marco divisor com a sua concepção da aprendizagem pela descoberta que atribui um papel importante ao aluno no processo de aprendizagem, em oposição ao pensamento behaviorista cujo principal ator é o professor. Outros teóricos como Ausubel^c (1980) apud (Vasconcelos et al.⁹, p.17) fortemente influenciados pelo pensamento piagetiano (o primeiro teórico a reconhecer o aluno como construtor do seu conhecimento e sujeito responsável pelas suas aprendizagens) sedimentam a corrente teórica, hoje conhecida como construtivista, a qual questiona o papel dos conteúdos como fins de ensino, e sim como meios para promover fins educacionais mais relevantes.

Desde a perspectiva das nações indígenas que reconhecem claramente a importância da pertinência cultural para a educação de um povo, passando pela perspectiva das novas tecnologias que viabilizam novos espaços para a aprendizagem no trabalho, em casa e nos espaços sociais, até a perspectiva do ambiente de trabalho como potencializador da aprendizagem é possível analisar a dimensão do ensino e suas possibilidades e limites para a aprendizagem. Esses diversos aspectos da educação demonstram sua multiplicidade de recortes tais como: técnico, político, ideológico e cultural e que a educação não pode deixar de ser analisada em suas duas importantes dimensões: a dimensão da aprendizagem e a do ensino.

---

^b Brunner, J. The act of Discovery. Harvard Educational Review, 31,21-32. 1961

^c Ausubel,D., Novak,J.D., & Hanesian, H. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Editora Interamericana. 1980.

É nessa perspectiva, e correndo o risco de dissociar o indissociável, que iremos focar essa revisão teórica daqui por diante, no papel de um dos atores do processo ensino/aprendizagem, qual seja o professor.

2.1.2 O papel do ensino na educação

Parafraseando a descrição das competências da docência feita por Shulman (10) que considera que para ensinar, um professor sabe algo que os alunos não compreendem, e pode transformar esse conhecimento em representações e ações pedagógicas com vistas a promover o desenvolvimento, pelos alunos, da compreensão, das habilidades das atitudes e dos valores desejados. Isso significa que o professor expressa, expõe, encena, ou seja, representa suas ideias/conhecimentos de diversas formas, de tal maneira que os alunos que não sabem possam saber, os que não entendem possam compreender e discernir, os que não são especialistas possam vir a ser. Ou seja, o professor desenvolve atividades por meio das quais oferece aos alunos oportunidades de aprendizagem.

Para Shulman (10), ensinar é levar os alunos a aprender a resolver problemas, a aprender a pensar crítica e criativamente, a aprender dados, princípios e normas de procedimento e que a partir dessa experiência, não apenas os alunos, mas também os professores adquirem nova compreensão.

Baseada em Shulman (10), define-se, a seguir, os conhecimentos básicos que um professor deve ter para ensinar qualquer matéria:

- Conhecimento do conteúdo;
- Conhecimento didático geral, levando em conta especialmente aqueles princípios gerais de manejo e organização da aula que transcende o âmbito da matéria;
- Conhecimento do currículo, com especial domínio dos materiais e dos programas que servem como “ferramentas” para o trabalho docente;

- Conhecimento didático do conteúdo: um amálgama entre conteúdo e pedagogia que constitui uma esfera exclusiva dos professores, sua própria forma especial de compreensão profissional;
- Conhecimento dos alunos e de suas características;
- Conhecimento dos contextos educativos, que englobam desde o funcionamento do grupo, a gestão da aprendizagem e as características das comunidades e de suas culturas;
- Conhecimento dos objetivos, das finalidades e dos valores educativos, e de seus fundamentos filosóficos e históricos.

Para Shulman (10) conhecimento didático do conteúdo é uma mescla entre a matéria e a didática que o professor utiliza para compreender como determinados corpos de conhecimento se organizam, são representados e como podem ser adaptados aos diversos interesses e capacidades dos alunos, usando para isso o ensino. Prosseguindo, ele afirma que o conhecimento didático do conteúdo é o critério que permite distinguir um especialista nos conteúdos de uma área e o professor/pedagogo. No entanto, ainda segundo o autor, não é possível “treinar” os professores para ensinarem melhor. Os professores devem ser preparados para refletir sobre o que estão fazendo e para usarem seus conhecimentos como justificativa de suas escolhas e decisões.

2.1.3 O desenho instrucional como uma modalidade de ensino

No contexto desta pesquisa, é importante discorrer sobre uma modalidade de ensino denominada desenho instrucional tendo em vista ser um termo muito utilizado na educação a distância. Desenho instrucional é o processo sistemático e reflexivo de traduzir princípios de cognição e aprendizagem, para o planejamento de materiais didáticos, atividades, fontes de informação e processos de avaliação ou seja, tudo que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos e técnicas em situações educacionais.

Apesar da grande discussão travada entre estudiosos sobre o termo instrução, Romiszowski e Romiszowski (11) defendem a sua utilização, como segue:

[...] No caso específico da disciplina *design instrucional*, alguns esqueceram, convenientemente, que a palavra “*instruction*” realmente significa “ensino” e abriram uma guerra na base de “*Instruction vs. Construction*”; esqueceram-se que a primeira é tarefa do professor e a segunda do aluno. Outros observaram que as novas teorias pregam um aluno ativo que deve aprender por meio de planejamento (“*design*”) de soluções para problemas desafiadores e concluíram que “se o aluno é o *designer*, não cabe ao professor ser o *designer*”, assim esquecendo que alguém precisa planejar o ambiente que visa desafiar o aluno [...]” (p. 20-21)

Em cursos a distância e até mesmo em cursos presenciais, a disciplina desenho instrucional oferece um *corpus* teórico e instrumentos para mediar o planejamento da ação educacional; para a análise do perfil do público a ser beneficiado pela ação educacional traduzindo para um quadro das necessidades de aprendizagem desse público; para a tradução dessa demanda e desse perfil em uma linguagem educacional transformando-os em objetivos de aprendizagem e em consequentes conteúdos (por meio dos especialistas nas temáticas) para aprendizagem; para mediar junto a uma equipe multidisciplinar (produtores de vídeos, programadores, avaliadores, ilustradores, *webdesigners*, especialistas em direitos autorais, etc.) os arranjos e estratégias midiático-pedagógicos necessários para promover a aprendizagem dos futuros alunos.

As equipes multidisciplinares de elaboração de ações educacionais incluem desenhistas instrucionais em seus times. Esses professores/desenhistas instrucionais, de uma maneira geral, trabalham de forma colaborativa com os professores especialistas responsáveis pelo corpo de conhecimento que compõe as disciplinas-base da ação educacional que se visa desenvolver.

O professor especialista nos conteúdos/matéria pode acumular a função de desenhista instrucional, mas, tendo em vista que cada vez mais o planejamento de uma ação educacional envolve vários métodos, técnicas e recursos tecnológicos, percebe-se uma forte tendência para a distribuição dos papéis entre dois profissionais que, para obterem um resultado de qualidade, precisam trabalhar em estreita colaboração.

O senso comum costuma associar o desenhista instrucional apenas com a educação a distância (EAD), como se o desenho instrucional fosse uma ferramenta exclusiva desta modalidade educacional. No entanto, o desenho instrucional desde

suas primeiras utilizações, ainda nas décadas de 50-60 visava atender o planejamento e a organização de ações educacionais no âmbito da modalidade de educação presencial.

A constituição do desenho instrucional como uma disciplina formal e organizada, ressaltam Romiszowski e Romiszowski (11), se deu na década de setenta (70) nos Estados Unidos. Nessa época, o “instructional design” (desenho instrucional) compreendia o processo geral de planejamento de ensino e passou a denominar uma nova profissão:

“Durante esta década, o número de programas de pós-graduação oferecendo especialização em desenho instrucional (como planejamento pedagógico sistemático, baseado na aplicação de princípios de ensino-aprendizagem comprovados em pesquisas científicas) triplicou nas universidades norte-americanas. A literatura desses anos refletiu este novo status, tanto na quantidade, como no uso do termo “instructional design” [...]” (p. 12)

Na mesma época na Inglaterra, a “Open University” (OU-UK) abriu suas portas oferecendo as primeiras turmas de alunos de cursos a distância. O número de alunos cresceu de dois mil no primeiro ano para vinte mil em 1975 e mais de cem mil antes do final da década.

Segundo Romiszowski e Romiszowski (11), o Brasil, na mesma época, adota o desenho instrucional lançando projetos como o denominado **Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares** – Projeto SACI (12) do INPE/São José dos Campos que previa a construção de um satélite de telecomunicações para aplicações educacionais. Embora a ideia da construção do satélite tenha se mostrado inviável na época, sua aplicabilidade foi demonstrada por meio de um programa de tele-educação a distância realizado no período de 1973 a 1975. O satélite americano ATS-6 foi utilizado neste programa, por 30 minutos diários, entre março e maio de 1975 .

Diversas correntes teóricas vem se sucedendo ao longo das décadas e influenciando a educação de uma maneira geral, e a disciplina desenho instrucional em especial. A teoria dos sistemas, o construtivismo, as múltiplas inteligências, a andragogia e o conectivismo, além de várias outras.

Romiszowski; Romiszowski (11) analisam essa questão da seguinte forma:

“[...] apesar de todas estas teorias, filosofias e abordagens representarem contribuições valiosas nos seus contextos específicos, para o educador típico que, na maior parte das vezes, precisa assumir o papel de desenhista instrucional, compreender e integrar tantas novas ideias de uma vez é uma grande dificuldade. [...]”. (p. 20)

Corroborando com essa ideia, a explosão de cursos a distância e políticas públicas para formação de quadros estratégicos para o país (i.e UAB e UNA-SUS) baseadas na estratégia de educação a distância não tem sido acompanhada por programas de formação de profissionais para o ofício de ensinar com mediação de Tecnologias de Informa e Comunicação (TIC).

Os avanços na EAD trazem uma série de dificuldades quanto ao processo de construção das ações educacionais, entre essas dificuldades estão as referentes aos perfis profissionais necessários para atuarem nesta área de conhecimento. De uma maneira geral, os profissionais que integram as equipes de desenvolvimento de cursos das diversas instituições que atuam no campo da EAD apresentam formação precária em planejamento, gestão, e produção de recursos educacionais para EAD. Também apresentam baixa fluência digital para compreender e aplicar de forma adequada, todas as possibilidades pedagógicas que as tecnologias de informação e comunicação podem agregar a uma ação educacional a distância.

Aliado a isto, não existe no país, de forma sistematizada, nenhuma instituição de ensino oferecendo um programa de formação de professores para atuarem como desenhistas instrucionais. Projetos isolados oferecem cursos de pós-graduação *lato sensu* e outras ofertas de curta duração, ou alguns departamentos/faculdades estimulam seus alunos a explorarem o tema em seus TCCs, dissertações ou teses.

Nas IES, envolvidas em projetos de EAD, os professores dos cursos presenciais costumam assumir essa responsabilidade, muitas das vezes sem nenhum processo de formação que os ajude a compreender como ensinar mediando esse processo com as diversas tecnologias de ensino disponíveis, ou então, as IES se vêem obrigadas a buscar (e pagar caro) no mercado por profissionais com alguma experiência em ensino/desenho instrucional para EAD e/ou investir na formação continuada dos mesmos com os cursos disponíveis ou construindo seus próprios cursos de formação. Mas isso leva tempo para se consolidar, e o resultado é que a

maioria dos projetos educacionais em EAD são construídos por equipes com pouco conhecimento neste campo.

É interessante destacar o questionamento de Batista e Menezes (13):

“Se as principais características do perfil do aluno a distância são autonomia e independência, se a tecnologia tem sido considerada benéfica para o trabalho, a educação, o lazer, a pesquisa, as relações das pessoas, por que, então, existem também elevados índices de desistência ligados à EAD? Por que, ainda assim, há um distanciamento entre os sujeitos da aprendizagem?”(p. 3)

Talvez, a resposta a esses fenômenos destacados na citação anterior possa ser obtida a partir do entendimento do papel do professor apresentado por Schulman (10), o qual é recapitulado aqui. Para o autor o processo de ensino se inicia necessariamente no conhecimento/compreensão que o professor tem de um determinado assunto/matéria que alguém (alunos) deseja/precisa aprender. A partir daí, esse professor desenvolve atividades por meio das quais oferece aos alunos oportunidades de aprendizagem. Materiais são selecionados pelo professor (livros e/ou textos e/ou programas de estudos, etc.) para serem utilizados na construção de recursos didáticos que apoiem essas atividades. O modelo do autor, denominado raciocínio e ação pedagógicos, apresenta-se conforme o Quadro 2.2.

Nesse modelo Schulman (10) considera que o raciocínio e a ação pedagógicos supõem a existência de um ciclo por meio das atividades de compreensão, transformação, ensino, avaliação e reflexão. Ele chama a atenção para a importância dos objetivos educativos, assinalando que a atividade docente sempre busca alcançar objetivos educativos, mas observa que mesmo que toda atividade educativa comece a partir de um texto qualquer, as metas da educação não se limitam à compreensão de textos/conteúdos específicos.

A “transformação”, no modelo de Schulman (10), resume grande parte do trabalho de desenho instrucional.

Compreensão

De objetivos, estruturas da matéria, ideias dentro e fora da disciplina.

Transformação

Preparação: interpretação e análise crítica de textos, estruturação e segmentação, criação de um repertório curricular e clareza dos objetivos.

Representação: uso, a partir de um repertório, de representações que incluem analogias, metáforas, exemplos, demonstrações, explicações, etc.

Seleção: escolher, a partir, de um repertório didático que inclui modalidades de ensino, organização, manejo.

Adaptação e ajuste às características dos alunos: considerar os conceitos, preconceitos, conceitos errados e dificuldades, idioma, cultura e motivações, classe social, gênero, idade, capacidade, aptidão, interesses, conceitos de si mesmo e atenção.

Ensino

Manejo, apresentações, interações, trabalho grupal, disciplina, humor, formulação de perguntas, e outros aspectos do ensino ativo, a instrução por descobrimento ou indagação, além das formas observáveis de ensino na sala de aula.

Avaliação

Verificar a compreensão dos alunos durante o ensino interativo. Avaliar a compreensão dos alunos ao finalizar as lições ou unidades. Autoavaliação do desempenho do professor e adaptação às experiências.

Reflexão

Revisar, reconstruir, representar e analisar criticamente o desempenho do professor pelo próprio professor e o da classe, e fundamentar as explicações em evidências.

Novas maneiras de compreender

Nova compreensão dos objetivos, da matéria, dos alunos, do ensino e de si mesmo. Consolidação de novas maneiras de compreender e aprender com a experiência.

Fonte: Baseado no “Modelo de raciocínio e ação pedagógicos” Schulman (10, p. 20)

Quadro 2.2 - Modelo de raciocínio e ação pedagógicos

O conhecimento compreendido pelo professor, para ser ensinado, precisa ser transformado de alguma maneira para chegar ao aluno. Essas transformações são, portanto, um conjunto de processos englobando:

- 1- Interpretação crítica e preparação dos materiais (textos, etc.);
- 2- Representação das ideias pedagógicas no formato de novas analogias, metáforas, etc.;
- 3- Representações levando em conta as características dos alunos aos quais a ação educacional é direcionada;
- 4- Seleção de estratégias didáticas apropriadas entre diversos métodos e modelos de ensino;

Os estudos desses e outros pesquisadores demonstram que o processo de ensino, tanto em uma sala de aula quanto por intermédio das tecnologias de informação e comunicação (TIC) são similares e exigem o mesmo rigor nos seus fundamentos e estruturação.

2.1.4 O papel dos objetivos educacionais e a Taxonomia de Bloom

Na vida, os objetivos nos ajudam a focar a nossa atenção e nossos esforços. Eles indicam “o quê” nós queremos alcançar. Na educação, os objetivos indicam aos alunos qual a intenção dos planejadores quando organizaram a ação educacional. Eles são formulações explícitas sobre as maneiras como o processo educativo ajudará o aluno a aprender o que foi pactuado.

Para Schulman (10) os objetivos educacionais são importantes componentes do processo de aprendizagem, como segue:

“A compreensão dos objetivos é fundamental. Nos dedicamos à atividade docente para alcançar objetivos educacionais, para alcançar metas relacionadas com o grau de esclarecimento dos alunos, com a sua liberdade para aproveitar e desfrutar, com a sua responsabilidade em interessar-se e prestar cuidado, em acreditar e respeitar, em indagar e descobrir, em gerar formas de entender e desenvolver as habilidades e os valores necessários para desenvolver-se em uma sociedade livre e justa”. (p. 20, tradução nossa)

Para Anderson T. e Dron J. (14), os objetivos são especialmente importantes no ensino porque este um ato intencional e fundamentado. É intencional porque sempre se ensina com algum propósito, principalmente para facilitar a aprendizagem do aluno. O ensino é fundamentado porque “o quê” os professores ensinam aos seus alunos é julgado pelos alunos se vale ou não a pena aprender.

O aspecto fundamento do ensino está relacionado com “quais” objetivos são selecionados para guiar o processo de aprendizagem dos alunos.

O aspecto intencional do ensino diz respeito a como os professores ajudam os alunos a alcançarem os objetivos selecionados, ou seja, diz respeito aos ambientes de aprendizagem criados pelo professor e às atividades e experiências providas por ele.

Tanto os ambientes de aprendizagem, como as atividades e experiências devem ser alinhadas com os objetivos selecionados e independentemente de como os objetivos são estabelecidos ou denominados, eles estão presentes em qualquer ato de ensino.

O que os alunos precisam aprender, ou por vontade/necessidade própria, ou por exigências profissionais ou acadêmicas, é representado pelos objetivos educacionais. Segundo Ferraz e Belhot (15) a definição clara e estruturada dos objetivos instrucionais, considerando a aquisição de competências adequadas ao perfil profissional a ser formado direcionará o processo de ensino para a escolha adequada de estratégias, métodos, delimitação do conteúdo específico, instrumentos de avaliação e, que pode vir a promover uma aprendizagem efetiva e duradoura.

Definir os objetivos de aprendizagem significa estruturar de forma consciente o processo educacional. Os objetivos dão início a um processo de planejamento que irá nortear a escolha dos conteúdos, dos procedimentos, das atividades, das estratégias de aprendizagem, dos processos de avaliação e das metodologias a serem adotadas na ação educacional. Um dos instrumentos criados para facilitar

esse processo de elaboração dos objetivos é a taxonomia proposta por Bloom et al.^d (1956) apud (Ferraz e Belhot, 15).

Segundo Terra et al. (16), taxonomia é um sistema para classificar e facilitar o acesso à informação que resulta em um *framework* conceitual para discussões e análises em uma determinada área do conhecimento. Para Krathwohl (17), um dos coautores da Taxonomia de Bloom, ela é um *framework* para classificar as declarações do que se espera ou se pretende que os alunos aprendam como resultado do ensino. Ainda segundo esse autor, esse *framework* foi concebido, em 1956, para facilitar a troca de itens de teste entre os docentes em várias universidades norte-americanas, a fim de criar bancos de itens, cada um medindo o mesmo objetivo educacional.

Para Bloom et al.^e (1956) apud (Ferraz e Belhot (15) p. 422) a taxonomia usada no contexto educacional possibilita o desenvolvimento e uso de estratégias educacionais para facilitar e estimular a aprendizagem do aluno em diferentes níveis de aquisição de conhecimento, além de possibilitar aos professores que auxiliem seus alunos a adquirirem competências por meio de um sistema estruturado onde a aprendizagem é estimulada a partir de habilidades mais simples (por exemplo, fatos) até as habilidades mais complexas (por exemplo, conceitos).

Segundo Bloom apud (Ferraz e Belhot, 15), os objetivos dessa taxonomia são:

- Oferecer a base para o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e utilização de estratégias diferenciadas para facilitar, avaliar e estimular o desempenho dos alunos em diferentes níveis de aquisição de conhecimento;
- Estimular os educadores a auxiliarem seus discentes, de forma estruturada e consciente, a adquirirem competências específicas a partir da percepção da necessidade de dominar habilidades mais simples (fatos) para, posteriormente, dominar as mais complexas (conceitos).

---

^d Bloom, B.S.et al.Taxonomy of Educational objectives. New York David McKay. 1956

^e Bloom, B.S.et al.Taxonomy of Educational objectives. New York David McKay. 1956

Para Bloom et al. (18) a capacidade humana de aprendizagem difere de uma pessoa para outra, apesar de essa diferença sempre ter sido atribuída a variáveis externas à escola e que, nas mesmas condições de aprendizagem, todos aprenderiam de maneira igual. Os estudos de Bloom et al. (18) demonstraram que nas mesmas condições de ensino, sem considerar as variáveis externas ao ambiente educacional, todos os alunos aprendiam, mas havia diferenças entre eles quanto ao nível de aprofundamento e abstração do conhecimento apreendido. Essa descoberta leva Bloom e seus colegas a direcionarem seus estudos para a relação entre o desenvolvimento cognitivo e a definição do objetivo do processo cognitivo. Essa foi a base do desenvolvimento da taxonomia que ficou conhecida como Taxonomia de Bloom.

O foco de Bloom et al. (18) em suas pesquisas era organizar hierarquicamente os processos cognitivos e para isso propôs que qualquer tarefa favorece em maior ou menor grau, um dos três domínios psicológicos principais: **cognitivo, afetivo e o psicomotor.**

O domínio cognitivo trata da capacidade de processar e de utilizar a informação de maneira significativa. O domínio afetivo se refere às atitudes e às sensações que resultam do processo de aprendizagem. E o domínio psicomotor lida com as habilidades motoras ou físicas.

Bloom e seu grupo de pesquisa na Universidade de Chicago desenvolveram apenas a taxonomia do domínio cognitivo que pode ser definida como uma taxonomia hierárquica de capacidades cognitivas consideradas necessárias para a aprendizagem e úteis para avaliar as capacidades dos indivíduos. É voltada para apoiar o trabalho de professores e planejadores educacionais na classificação de objetivos e de metas educacionais.

Essa taxonomia de objetivos educacionais se baseia na ideia de que as operações mentais podem classificar-se em níveis de complexidade crescente e que o desempenho em cada nível depende do domínio do aluno neste nível e nos níveis precedentes. Um exemplo é a capacidade de avaliar- que é o nível mais complexo da taxonomia de Bloom- que se baseia no pressuposto que o aluno, para avaliar, disponha da informação necessária, compreenda-a, aplique-a, analise e sintetize essa informação para então avaliá-la.

No domínio cognitivo, Bloom et al. (1956) apud (Chapman, 19) identificou seis níveis de atividade intelectual. A hierarquia de complexidade serve de guia para

construir atividades cognitivas a partir do nível mais simples (conhecimento) para o mais complexo (avaliação). A estrutura da Taxonomia de Bloom, em sua versão original é apresentada a seguir:

Fonte: Baseado em Bloom et al. (1956) apud (Chapman, 19).

Imagem 2.1 - Níveis de Aprendizagem – Taxonomia de Bloom Domínio Cognitivo

Na Taxonomia de Bloom, o termo “conhecimento” foi posicionado no primeiro nível da cognição e pode ser caracterizado como a conscientização sobre especificidades e as maneiras e meios de lidar com essas especificidades. Essencialmente o nível “conhecimento” foca em memorizar ou recordar.

Embora seja o menor nível de cognição, ele tem um papel muito importante no processo de aprendizagem pois, segundo Rotterdam (20):

[...] pode ser uma definição simples ou um poema longo, uma lembrança dos passos para encontrar a área de um retângulo ou as etapas de um procedimento cirúrgico. Esse primeiro nível da taxonomia provê a base sobre a qual os outros níveis podem ser construídos [...] (p. 2, tradução nossa)

Segundo Rotterdam (20) o aluno recorda e reconhece a informação, ideias e princípios, aproximadamente da mesma forma pela qual ele os aprendeu. Baseado

neste autor, o seguinte exemplo de uma atividade neste nível de cognição é apresentado a seguir:

- ✓ Listar em ordem cronológica, os presidentes eleitos democraticamente no Brasil, nos últimos 20 anos.

O próximo nível de cognição da taxonomia é “compreensão” que significa entender. Neste nível o que interessa é saber se o conhecimento foi internalizado ou entendido pelo aluno. Segundo o autor, Rotterdam (20), geralmente neste nível o professor solicita que o aluno explique conceitos em suas próprias palavras, interpretando-os ou extrapolando-os. Cita o exemplo da leitura que pode ser definida como uma atividade do primeiro nível de cognição (conhecimento) quando o aluno é estimulado a decodificar as palavras, lê-las oralmente ou pode ser definida como uma tarefa do segundo nível de cognição (compreensão) quando se pede para o aluno extrapolar, estender a aplicação de uma ou mais palavras a partir do texto da leitura.

A atividade apresentada a seguir é um exemplo baseado no nível de cognição “compreensão”, Rotterdam (20):

- ✓ Usando as leituras realizadas, faça um quadro dos presidentes eleitos a partir de Fernando Collor de Melo, e liste as realizações democráticas marcantes de cada governo.

O nível de cognição “aplicação” refere-se ao uso do conhecimento. O conhecimento aprendido até aqui pode ser usado em uma nova situação? Rotterdam (20) salienta que aí reside o problema dos enunciados na matemática, pois isso exige a aplicação da teoria no mundo real. Nesse nível de cognição, o aluno precisa selecionar, transferir e usar dados e princípios para completar a tarefa do mundo real, com o mínimo de instruções.

A seguir, um exemplo de atividade neste nível de cognição “aplicação”, baseada em Rotterdam (20):

- ✓ Escolha um dos presidentes citados e explique como sua política de governo influenciou na política externa do país.

O nível de cognição “análise” envolve, para além de analisar o conhecimento em suas partes constitutivas, investigar as partes de um conceito. E isso só pode acontecer quando se conhece e entende o conceito.

Para Rotterdam (20) é possível analisar os elementos do conjunto, os relacionamentos entre os elementos do conjunto, o relacionamento entre os elementos e o conjunto e diferentes elementos no mesmo conjunto. Pode-se também analisar os princípios organizacionais subjacentes a uma análise numa espécie de meta-análise. Isto é um processo dedutivo. O aluno examina, classifica, constrói hipóteses, coleta dados, e desenha conclusões. Isto é desconstrução.

Para o nível de cognição “análise”, baseado em Rotterdam (20) apresenta-se o exemplo de atividade a seguir:

- ✓ Desenhe um diagrama mostrando as diversas atividades típicas de um Presidente do Brasil.

O mais alto nível de cognição é a “síntese” que é um ato de criação. Na síntese o aluno cria, integra e combina conhecimentos para criar algo novo como um produto ou uma hipótese. Este é o processo indutivo que constrói ao invés de desconstruir, como na análise. A qualidade da síntese depende da profundidade da análise.

A atividade típica desse nível de cognição, a síntese, baseada no autor, citado, pode ser exemplificada como a seguir:

- ✓ Você foi contratado por um dos maiores partidos políticos do Brasil no ano de 2015. Sua missão é criar um candidato presidencial para as próximas eleições. Descreva como você vai fazer isso.

Para auxiliar na elaboração dos objetivos instrucionais, Bloom et al. (18), sugeriram em sua Taxonomia a utilização de verbos prescritores de ações como apresentado no Quadro 2.3 a seguir que apresenta a matriz da taxonomia de Bloom para o domínio cognitivo. A primeira coluna mostra os objetivos de aprendizagem relacionados por Bloom. A segunda coluna indica os processos para atingi-los

(representados pelos verbos prescritores) e a terceira os resultados da aprendizagem.

O Quadro 2.3 ilustra a matriz da taxonomia de Bloom para o domínio cognitivo. A primeira coluna mostra os objetivos de aprendizagem relacionados por Bloom. A segunda coluna indica os processos para atingi-los (representados pelos verbos prescritores de ações) e a terceira os resultados da aprendizagem. Ele representa ainda, em termos gerais, a matriz da Taxonomia de Bloom original, com suas 6 categorias a esquerda, e, na coluna central, os verbos relacionados a cada uma delas que dão suporte ao planejamento educacional (objetivo, estratégia e avaliação), na coluna à direita estão os resultados propostos.

A taxonomia teve suas categorias organizadas das mais simples para as mais complexas e do concreto para o abstrato, e seus processos de aprendizagem/cognitivos são hierárquicos e cumulativos, o que significa dizer que há uma dependência entre eles, ou seja, para adquirir o domínio de uma categoria complexa, é necessário adquirir antes o domínio das categorias básicas que a antecedem Krathwohl (17).

Além disso, na Taxonomia as categorias se subdividem em subcategorias que visam orientar a definição dos objetivos assim como esclarecer os limites entre eles, como mostra o Quadro 2.4 .

As análises sobre a taxonomia original, segundo Krathwohl (17), mostraram que geralmente os objetivos declaram o que é esperado que os alunos aprendam sem explicar o que eles deverão ser capazes de realizar com aquele conhecimento. Esses objetivos utilizam verbos de ação e substantivos com a intenção de descrever os processos cognitivos desejados, mas o objetivo não esclarece como será verificado se realmente os alunos lembraram desse novo conhecimento. O exemplo a seguir, SENAC (21) retirado de um curso sobre aparelhos ortodônticos autoligados demonstra isso claramente - “ao final deste módulo os alunos deverão lembrar (verbo) os tipos de bráquetes autoligados (substantivo/conteúdo)”. Krathwohl (17) aponta que foi a partir de observações ao longo dos mais de quarenta anos do uso da taxonomia, especialmente sobre como os educadores definem os objetivos em seus cursos, e dessa reflexão sobre verbo-substantivo que os pesquisadores começaram a perceber as necessidades de mudanças na taxonomia original.

Objetivos	Processos	Resultados
Conhecimento • especificar • modos e meios para lidar com itens específicos • fatos universais e abstrações num dado campo	Definir, reconhecer, recitar, identificar, rotular, compreender, examinar, mostrar, coletar, listar	Rótulos, nomes, fatos, definições, conceitos
Compreensão • tradução • interpretação • extrapolação	Traduzir, interpretar, explicar, descrever, resumir, demonstrar	Argumento, explicação, descrição, resumo
Aplicação • uso de abstrações em situações específicas e concretas	Aplicar, solucionar, experimentar, demonstrar, construir, mostrar, fazer, ilustrar, registrar	Diagrama, ilustração, coleção, mapa, jogo/quebra-cabeças, modelo, relato, fotografia, lição
Análise • elementos • relacionamentos • princípios organizacionais	Conectar, relacionar, diferenciar, classificar, arranjar, estruturar, agrupar, interpretar, organizar, categorizar, retirar, comparar, dissecar, investigar	Gráfico, questionário, categoria, levantamento, tabela, delineamento, diagrama, conclusão, lista, plano, resumo
Síntese • comunicação inédita • plano de operação • conjunto de relacionamento abstratos	Projetar, reprojetar, combinar, consolidar, agregar, compor, formular hipótese, construir, traduzir, imaginar, inventar, criar, inferir, produzir, prever	Poema, projeto, resumo de projeto, fórmula, invenção, história, solução, máquina, filme, programa, produto
Avaliação • julgamento em termos de evidência interna • julgamento em termos de evidência externa	Interpretar, verificar, julgar, criticar, decidir, discutir, verificar, disputar, escolher	Opinião, julgamento, recomendação, veredito, conclusão, avaliação, investigação, editorial

Fonte: Baseado em Krathwohl (17).

Quadro 2.3 - Taxonomia de Bloom - Domínio Cognitivo

Categoria	Descrição
Conhecimento	Definição: Habilidade de lembrar informações e conteúdos previamente abordados como fatos, datas, palavras, teorias, métodos, classificações, lugares, regras, critérios, procedimentos etc. A habilidade pode envolver lembrar uma significativa quantidade de informação ou fatos específicos. O objetivo principal desta categoria nível é trazer à consciência esses conhecimentos. Subcategorias: 1. Conhecimento específico: Conhecimento de terminologia; Conhecimento de tendências e sequências; 2. Conhecimento de formas e significados relacionados às especificidades do conteúdo: Conhecimento de convenção; Conhecimento de tendência e sequência; Conhecimento de classificação e categoria; Conhecimento de critério; Conhecimento de metodologia; e 3. Conhecimento universal e abstração relacionado a um determinado campo de conhecimento: Conhecimento de princípios e generalizações; Conhecimento de teorias e estruturas.
Compreensão	Definição: Habilidade de compreender e dar significado ao conteúdo. Essa habilidade pode ser demonstrada por meio da tradução do conteúdo compreendido para uma nova forma (oral, escrita, diagramas etc.) ou contexto. Nessa categoria, encontra-se a capacidade de entender a informação ou fato, de captar seu significado e de utilizá-la em contextos diferentes. Subcategorias: 1. Translação; 2. Interpretação e 3. Extrapolação
Aplicação	Definição: Habilidade de usar informações, métodos e conteúdos aprendidos em novas situações concretas. Isso pode incluir aplicações de regras, métodos, modelos, conceitos, princípios, leis e teorias.
Análise	Definição: Habilidade de subdividir o conteúdo em partes menores com a finalidade de entender a estrutura final. Essa habilidade pode incluir a identificação das partes, análise de relacionamento entre as partes e reconhecimento dos princípios organizacionais envolvidos. Identificar partes e suas inter-relações. Nesse ponto é necessário não apenas ter compreendido o conteúdo, mas também a estrutura do objeto de estudo. Subcategorias: 1 Análise de elementos; 2 Análise de relacionamentos; e 3 Análise de princípios organizacionais.
Síntese	Definição: Habilidade de agregar e juntar partes com a finalidade de criar um novo todo. Essa habilidade envolve a produção de uma comunicação única (tema ou discurso), um plano de operações (propostas de pesquisas) ou um conjunto de relações abstratas (esquema para classificar informações). Combinar partes não organizadas para formar um "todo". Subcategorias: 1 Produção de uma comunicação original; 2 Produção de um plano ou propostas de um conjunto de operações; e 3 Derivação de um conjunto de relacionamentos abstratos.
Avaliação	Definição: Habilidade de agregar e juntar partes com a finalidade de criar um novo todo. Essa habilidade envolve a produção de uma comunicação única (tema ou discurso), um plano de operações (propostas de pesquisas) ou um conjunto de relações abstratas (esquema para classificar informações). Combinar partes não organizadas para formar um "todo". Subcategorias: 1 Produção de uma comunicação original; 2 Produção de um plano ou propostas de um conjunto de operações; e 3 Derivação de um conjunto de relacionamentos abstratos.

Fonte: Baseado em Krathwohl (17) e, Ferraz e Belhot (15).

Quadro 2.4 - Definição das categorias e suas subcategorias/Taxonomia de Bloom (original)

2.1.5 A Revisão da Taxonomia dos Objetivos Educacionais de Bloom

Em 2001, um grupo de pesquisadores publicou uma revisão da taxonomia de Bloom, denominada “A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom’s taxonomy for educational objectives”, Anderson et al. (1) . A partir daqui, a Taxonomia de Bloom apresentada em 1956 será referida como taxonomia original e esta nova versão de 2001, como taxonomia revisada.

O uso mais frequente da taxonomia original, desde o seu lançamento, foi classificar os objetivos e testes de avaliação. Segundo Krathwohl (17), as análises sobre esta prática revelaram que a maioria dos objetivos desenvolvidos a partir da Taxonomia original estavam ancorados na categoria “conhecimento”, se limitando assim, a estabelecer o desenvolvimento das habilidades próprias desta categoria, quais sejam, reconhecimento ou recordação de informações. Dessa forma, o desenvolvimento dos objetivos envolvendo categorias de pensamento mais complexo, como, por exemplo, “compreensão” e “síntese”, considerados como a grande meta em um processo educacional, eram negligenciados.

Toda essa análise resultou, na taxonomia revisada, na separação de verbos e substantivos em duas dimensões. Os substantivos ficaram alocados na dimensão conhecimento (o quê) e os verbos alocados na dimensão processos cognitivos (como). Com essa bidimensionalidade, a Taxonomia revisada agora tipifica o conhecimento como: a) conhecimento como processo e b) conhecimento como conteúdo assimilado.

Na Imagem 2.2, as categorias das duas versões da taxonomia - a original de 1956 e a revisada em 2001 - são apresentadas lado a lado, para uma melhor compreensão das diferenças e semelhanças entre as duas.

Fonte: Baseado em Krathwohl (17) .

Imagem 2.2 - Categorias da Taxonomia de Bloom 1956 e 2001

Na taxonomia original, embora as seis categorias fizessem parte do domínio cognitivo, apenas cinco delas (compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação) estavam diretamente relacionadas a ele, pois a categoria conhecimento, desde sua idealização, estava relacionada ao conteúdo instrucional.

Como ilustrado na Imagem 2.2, na Taxonomia revisada foram mantidas as seis categorias, o nome da taxonomia continua sendo o mesmo , no entanto a bidimensionalidade da taxonomia atual conferiu-lhe algumas mudanças e novas características, como ressaltado por Krathwohl (17):

- A categoria Conhecimento foi renomeada para Lembrar; Compreensão foi renomeada para Entender; Aplicação foi renomeada para Aplicar; Análise foi renomeada para Analisar; Síntese foi renomeada para Avaliar e Avaliação foi renomeada para Criar, por expressarem melhor a ação pretendida e serem

mais coerentes com os resultados esperados do processo de ensino;

- As categorias avaliação e síntese (renomeadas como avaliar e criar) foram trocadas de lugar;
- Os nomes das subcategorias foram alterados para verbos no gerúndio (Quadro 2.5) que serve para a descrição do como será alcançado esse objetivo, e, para a escolha das estratégias e tecnologias educacionais;
- A nova taxonomia mantém o *design* hierárquico da original, mas ela é flexível, possibilitando a intercalação das categorias da dimensão do processo cognitivo quando necessário, devido ao fato de, em determinadas situações ou com determinados conteúdos, ser mais fácil para o aluno aprender a partir de uma categoria mais complexa. Por exemplo, pode ser mais fácil para o aluno da odontologia listar os passos de um tratamento com flúor (lembrar) depois de realizar o procedimento (aplicar), do que o contrário.
- A intercalação das categorias não é total, especialmente na dimensão do conhecimento, a ordem deve ser respeitada, pois se considera que não há como estimular ou avaliar o conhecimento metacognitivo sem anteriormente ter adquirido todos os anteriores;
- O princípio da progressão da complexidade foi mantido: do simples para o complexo; do concreto para o abstrato; mas, novamente, foi atribuída mais flexibilidade ao conceito cumulativo e dependente de cada categoria, pois diferentes disciplinas podem requerer processos cognitivos diferenciados; os estilos de aprendizagem possibilitam aos discentes aprenderem melhor num estágio mais elevado e depois serem capazes de entender os anteriores; e o conceito de metacognição abre espaço para que alunos transitem livremente pelas subcategorias com o objetivo de melhorar seu auto-aprendizado.

Na Taxonomia revisada, a dimensão conhecimento contem 4 subcategorias, ao invés das três subcategorias da original. São elas:

- Conhecimento Factual;
- Conhecimento Conceitual;
- Conhecimento Procedural;
- Conhecimento Metacognitivo.

Essas subcategorias (tipos de conhecimento) foram definidas por Anderson et al. (1), da seguinte forma:

- **Factual:** Relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar para realizar e resolver problemas; relacionado aos fatos que não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como são apresentados. Em conhecimentos de: terminologia, detalhes e elementos específicos;
- **Conceitual:** Inter-relação dos elementos básicos do factual num contexto mais elaborado e menos óbvios para os discentes. Esses elementos mais simples foram abordados e agora precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos são organizados e explicados. Nessa fase, não é a aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência. Envolve conhecimentos de: classificação e categorização; princípios e generalizações; teorias, modelos e estruturas;
- **Procedural:** Relacionado ao “como realizar alguma coisa” utilizando métodos, critérios, algoritmos e técnicas. Nesse momento, o conhecimento abstrato começa a ser estimulado, mas dentro de um contexto único e não interdisciplinar. Envolve conhecimentos de: conteúdos específicos, habilidades e algoritmos; técnicas específicas e métodos; critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico;
- **Metacognitivo:** relacionado ao reconhecimento da cognição em geral e da consciência da amplitude e profundidade de conhecimento adquirido de um determinado conteúdo. Em contraste com o conhecimento procedural, esse conhecimento é relacionado à interdisciplinaridade. A ideia principal é utilizar conhecimentos

previamente assimilados (interdisciplinares) para resolução de problemas e/ou a escolha do melhor método, teoria ou estrutura. Envolve conhecimentos: estratégico; sobre atividades cognitivas incluindo contextos preferenciais e situações de aprendizagem (estilos) e sobre autoconhecimento).

Na Taxonomia revisada o domínio cognitivo passa a ser denominado como **domínio do processo cognitivo** o que torna a denominação mais clara e diretamente relacionada ao contexto educacional pois, segundo Anderson et al. (1), o processo cognitivo pode ser entendido como o meio pelo qual o conhecimento é adquirido ou construído e usado para resolver problemas diários e eventuais. O Quadro 2.5 a seguir, apresenta as categorias e subcategorias dessa taxonomia.

Categorias	Subcategorias
Lembrar: relacionado a reconhecer e reproduzir ideias e conteúdos. Reconhecer requer distinguir e selecionar uma determinada informação e reproduzir ou recordar está mais relacionado à busca por uma determinada informação relevante memorizada. Entender: relacionado a estabelecer uma conexão entre o novo e o conhecimento previamente adquirido. A informação é entendida quando o aprendiz consegue reproduzi-la com suas “próprias palavras”. Aplicar: relacionado a executar ou usar um procedimento numa situação específica e pode também abordar a aplicação de um conhecimento numa situação nova. Analisar: relacionado a dividir a informação em partes relevantes e irrelevantes, importantes e menos importantes e entender a inter-relação existente entre as partes. Avaliar: relacionado a realizar julgamentos baseados em critérios e padrões qualitativos e quantitativos ou de eficiência e eficácia. Criar: significa colocar elementos junto com o objetivo de criar uma nova visão, uma nova solução, estrutura ou modelo utilizando conhecimentos e habilidades previamente adquiridos. Envolve o desenvolvimento de ideias novas e originais, produtos e métodos por meio da percepção da interdisciplinaridade e da interdependência de conceitos.	Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Reconhecendo e Reproduzindo. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Interpretando, Exemplificando, Classificando, Resumindo, Inferindo, Comparando e Explicando Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Executando e Implementando Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Diferenciando, Organizando, Atribuindo e Concluindo. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Checando e Criticando. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Generalizando, Planejando e Produzindo.

Fonte: Baseado em Krathwohl (17).

Quadro 2.5 - Categorias e Subcategorias da Dimensão do Processo Cognitivo/Taxonomia de Bloom (revisada)

Segundo Krathwohl (17), na Taxonomia revisada, o fato de qualquer objetivo poder ser representado em duas dimensões, sugeriu a possibilidade de construir uma tabela bidimensional, a qual foi denominada de Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom, como ilustra o Quadro 6.

Segundo Anderson et al. (1), essa tabela deve ser utilizada com o intuito de melhor estruturar os objetivos educacionais, ao mesmo tempo em que auxilia os educadores na melhor elaboração do planejamento e na escolha adequada de estratégias e tecnologias educacionais.

A dimensão do conhecimento forma o eixo vertical da tabela, enquanto a dimensão do processo cognitivo forma o eixo horizontal. A interseção das categorias conhecimento e processo cognitivo forma as células. Por conseguinte, qualquer objetivo poderia ser classificado na tabela em uma ou mais células que correspondem a interseção da coluna(s) apropriada para categorizar o verbo(s) e a interseção da linha(s) apropriada para categorizar o substantivo(s).

Dimensão do Conhecimento	Dimensão do Processo Cognitivo					
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar
A. Conhecimento Factual						
B. Conhecimento Conceitual						
C. Conhecimento Procedural						
D. Conhecimento Metacognitivo						

Fonte – Baseado em Anderson et al. (1), contra-capá.

Quadro 2.6 - Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom.

Krathwohl (17) exemplifica o uso da tabela para a classificação dos objetivos. Ele apresenta o seguinte exemplo de objetivo, adaptado a partir dos padrões educacionais de Artes e Linguagem para alunos da 12^a série, no estado de Minnesota (EUA):

“O aluno deve demonstrar a habilidade para escrever usando gramática, mecanismos de linguagem, e outras convenções do inglês escrito para uma variedade de fins acadêmicos e situações, escrevendo composições originais que analisem padrões e relações de idéias e assuntos ou temas.” (tradução nossa, p. 215).

O autor informa que começa pela simplificação do objetivo, ignorando certas partes restritivas como “usando gramática, mecanismos de linguagem, e outras convenções do inglês escrito para uma variedade de fins acadêmicos e situações”. Omitindo essas restrições, o objetivo ficaria assim:

- Escrever composições originais que analisem padrões e relações de ideias, assuntos e temas.

A localização do objetivo na tabela, ao longo da dimensão do conhecimento, exige uma análise do componente substantivo do exemplo encontrado na frase “padrões e relações de ideias, assuntos ou temas.” Onde:

- “Padrões e relações” estão associados, na Tabela, com *B. Conhecimento Conceitual*. Sendo assim, o componente substantivo do objetivo/exemplo seria classificado em *B. Conhecimento Conceitual*.

Em relação à colocação do objetivo ao longo da dimensão do processo cognitivo, nota-se que há dois verbos: escrever e analisar. Numa análise dos componentes verbais desse objetivo exemplo, têm-se:

- “Escrevendo composições” está associado com “a produção de” (que é uma sub-categoria de Criar), e, como tal, poderia ser classificada em 6. Criar.
- “Analisar” poderia ser classificada em 4. Analisar.

Uma vez que ambas as categorias de processo cognitivo são susceptíveis de ser envolvidas (sendo esperado que os alunos analisem antes de criar), é possível colocar esse objetivo em duas células da tabela:

- B4, Analisar Conhecimento Conceitual
- B6, Criar (baseado no) Conhecimento Conceitual (ver quadro 6).

O autor, Krathwohl (17), ressalta que usou os parênteses (baseado no) para indicar que a criação, em si mesma, não é conhecimento conceitual mais, neste caso, a criação se baseia principalmente no conhecimento conceitual.

Dimensão do Conhecimento	Dimensão do Processo Cognitivo					
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar
A. Conhecimento Factual						
B. Conhecimento Conceitual						
C. Conhecimento Procedural						
D. Conhecimento Metacognitivo						

Fonte: Baseado em Krathwohl (17).

Quadro 2.7 - Dimensão do Processo Cognitivo

O autor ressalta que utilizando a Tabela da Taxonomia, uma análise dos objetivos de uma determinada unidade ou curso fornece, entre outras coisas, uma indicação da extensão em que os tipos mais complexos de conhecimento e de processos cognitivos estão envolvidos. Por exemplo, a tabela permite perceber claramente a inclusão ou a falta de objetivos que permitiriam uma curva de aprendizagem partindo de “Entender” e chegando em “Criar”, geralmente considerado como o resultado mais importante da educação.

O autor apresenta outro exemplo em que uma professora planeja uma unidade de sala de aula na qual integra a história (norte-americana) da Guerra colonial pré-revolucionária com uma redação persuasiva. A professora enumera quatro objetivos específicos:

1. Recordar as partes específicas dos atos parlamentares (e.g., *the Sugar, Stamp, and Townshend Acts*);
2. Explicar as consequências dos atos parlamentares para diferentes grupos coloniais;
3. Escolha um personagem colonial ou grupo para escrever um editorial persuasivo afirmando sua posição sobre os Atos (o editorial deve incluir pelo menos uma razão do apoio o qual não precisa ter sido explicado em sala de aula);
4. Auto-edição e edição por pares, do editorial.

Categorizando o primeiro objetivo:

Lembrar é claramente Processo Cognitivo; “partes específicas dos atos parlamentares” é conhecimento de detalhes e elementos específicos, uma subcategoria de Conhecimento Factual. Sendo assim, esse objetivo está localizado na célula A1;

Categorizando o segundo objetivo:

"Explicar" é um dos verbos utilizados dentro do processo cognitivo “Entender”;

Uma vez que o aluno é convidado a explicar as "consequências dos atos parlamentares," pode-se inferir que "consequências" se refere a declarações generalizadas sobre os efeitos posteriores aos fatos e está mais próximo de *Bc. Conhecimento de teorias, modelos, e estruturas*, ou seja, poderia ser localizado em *B. Conhecimento Conceitual*, na célula B2.

Categorizando o terceiro objetivo:

“Escrever” é o verbo-chave. Como no exemplo dos Padrões do Estado do Minnesota já apresentado, escrevendo é igual a 6.3 Produzindo, um processo dentro de 6. Criar;

Descrever “sua posição sobre os atos” requer alguma combinação de *A. Conhecimento Factual* e *B. Conhecimento Conceitual*, sendo assim, esse objetivo poderia ser classificado em duas células: A6 e B6.

Categorizando o quarto objetivo:

O verbo envolvido é editar (autoedição e edição por pares) que é um tipo de avaliação, sendo assim o processo envolvido é 5. *Avaliação*. Esse processo envolve critérios que são classificados como *B. Conhecimento Conceitual*, esse objetivo pode ser posicionado na célula B5.

O Quadro 2.8 a seguir apresenta a tabela da taxonomia para esta unidade.

Dimensão do Conhecimento	Dimensão do Processo Cognitivo					
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar
A. Conhecimento Factual	Objetivo 1					Objetivo 3
B. Conhecimento Conceitual		Objetivo 2			Objetivo 4	Objetivo 3
C. Conhecimento Procedural						
D. Conhecimento Metacognitivo						

Fonte: Baseada em Krathwohl (17)

Quadro 2.8 - A Classificação de 4 Objetivos na Tabela de Taxonomia.

Krathwohl (17), finaliza os exemplos pontuando alguns benefícios de utilização da tabela, ressaltando que se pode rapidamente determinar visualmente o grau em que as categorias mais complexas são representadas.

O planejamento/exemplo da Unidade sobre a Guerra colonial é muito bom a esse respeito. Nele, apenas um objetivo lida com a categoria Lembrar; os outros envolvem processos cognitivos que são geralmente reconhecidos como os mais importantes e duradouros de Educação- e os mais complexos também. Além de mostrar o que foi incluído no processo de aprendizagem, a Tabela da Taxonomia dessa Unidade (apresentada no Quadro 2.8) também aponta o que poderia ter sido incluído, mas não foi.

Assim, ao observar o Quadro 2.8, as duas linhas inferiores em branco levantam questões sobre se existiriam objetivos em conhecimento procedural e

metacognitivo que poderiam ter sido incluídos. Por exemplo, há procedimentos para seguir na edição que o professor poderia ensinar explicitamente aos alunos? Os tipos de erros comuns na própria escrita e maneiras preferenciais de corrigi-los como resultado da autoedição, são importantes conhecimentos metacognitivos que poderiam ter sido enfatizados? O panorama de possibilidades apresentado pela Tabela da Taxonomia provoca um olhar sobre as áreas em branco que ajuda a refletir sobre oportunidades de ensino perdidas.

A tabela da Taxonomia também pode ser usada para classificar as atividades de ensino e de aprendizagem utilizadas para atingir os objetivos, bem como as avaliações empregadas para determinar o quão bem os objetivos foram dominados pelos alunos.

2.1.6. O ensino no modelo educacional da UNA-SUS

O Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) foi criado por meio do Decreto nº 7.385/2010 (4), com a finalidade de atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS).

O sistema é uma rede composta por trinta e cinco (35) universidades públicas distribuídas em todo o território nacional, localizada em todas as unidades da federação, como mostra o mapa, no Gráfico 2.1 .

A estratégia adotada pelo sistema UNA-SUS para ampliar a capacidade de oferta e a efetividade de oportunidades educacionais pelas universidades públicas que compõem a sua rede foi instituir padrões para a construção dessas ações educacionais como os de reutilização dos recursos educacionais desenvolvidos, os de interoperabilidade que permita o livre trânsito dos recursos em diversas plataformas computacionais e **o foco nas necessidades de aprendizagem profissional dos trabalhadores** permitindo assim uma maior efetividade dos programas educacionais. O sistema é composto pela tríade: a Rede UNA-SUS, o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) e a Plataforma Arouca.

Fonte: AROUCA em Números, <http://www.unasus.gov.br/page/una-sus-em-numeros/una-sus-em-numeros> consultado em 09/2015.

Gráfico 2.1 - Distribuição IES da Rede UNA-SUS por Unidade Federação

Um dos objetivos do UNA-SUS é a educação continuada em saúde, visando o desenvolvimento dos profissionais que atuam no SUS. Neste contexto, os cursos são desenvolvidos baseados no cotidiano dos trabalhadores, considerando a diretriz de educação permanente em saúde e as políticas de cuidado preconizadas para cada área. Além disso, são diretrizes do Sistema UNA-SUS os princípios do SUS, consubstanciados na Lei Orgânica da Saúde e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Fonte: AROUCA em Números. Disponível em: <http://www.unasus.gov.br/page/una-sus-em-numeros/una-sus-em-numeros> - consultado em 09/2015.

Gráfico 2.2 - Distribuição de Matrículas por Região do Brasil em Cursos Ofertados pela Rede UNA-SUS

O Gráfico 2.2 apresenta os dados que indicam a distribuição de matrículas nesses cursos nas regiões do Brasil em setembro/2015.

O Sistema UNA-SUS instituiu como prática para o desenvolvimento de ações educacionais o diálogo entre os órgãos demandantes (MS e seus órgãos vinculados) e as Instituições de Ensino Superior (IES) que compõem a Rede UNA-SUS, responsáveis pela produção e oferta dessas ações.

Essas práticas podem ser observadas já na primeira seleção de projetos das IES que seriam financiados pelo Sistema UNA-SUS. As regras dessa seleção estipulavam, como condição para aprovação dos cursos propostos, a comprovação da articulação e pactuação sobre as necessidades de aprendizagem locais entre a IES e as Comissões Intergestores Bipartites (CIB).

A Imagem 2.3 apresenta o *documento* da primeira matriz de avaliação dos projetos utilizada pela UNA-SUS. No *check list* apresentado na matriz consta o item que confere a passagem obrigatória do projeto pela CIB.

Aspectos Formais Mínimos	
Processo de submissão	
O Projeto foi enviado pelo correio, na forma impressa, para a SGTES?	
O Projeto foi enviado para o e-mail @saude.gov.br ?	
O formulário de pré-projeto foi devolvido preenchido?	
O Plano de Trabalho apresenta todos os itens requeridos?	
Aprovado pela CIB? Sim / Não	
Comunicou ao Conselho Local de Saúde? Sim / Não	
Vinculada à unidade / edificação? Não	
Vinculada à outra proposta no exercício 2009? Não	
Justificativa da proposição	
Objetivos da proposição	
Acompanhamento da proposição	
Plano de aplicação	
Descrição	
Título do projeto	
Coordenador do Projeto	
Justificativa	
Descrição do objeto	
Objetivos Gerais e Específicos (detalhados)	
Público-alvo	
Número de vagas	
Instituições envolvidas	
Localização	
Metas físicas	
Orçamento detalhado	
Metodologia / Estratégias Operacionais	
Carga Horária	
Resultados esperados	
Condições de seleção	
Acompanhamento	
Formas de avaliação	
Cronograma de execução	

Fonte: UNA-SUS (22).

Imagem 2.3 - Matriz de Avaliação e Seleção de IES para Rede UNA-SUS

Um dos principais objetivos desta exigência foi induzir as instituições de ensino candidatas à parceria com o Sistema UNA-SUS a estabelecerem uma maior proximidade e diálogo com os serviços de saúde locais por meio das instâncias apropriadas, visando desenhar ações educacionais alinhadas com as necessidades de formação dos profissionais de saúde na região.

Outra ação do Sistema UNA-SUS para aperfeiçoar o processo de planejamento pedagógico e produção dos cursos foi instrumentalizar as áreas técnicas demandantes, em sua maioria órgãos do Ministério da Saúde e suas

unidades vinculadas e órgãos de administração direta, para definirem de forma mais clara o escopo da demanda.

Os instrumentos utilizados para isso variavam de formulários orientadores a oficinas de capacitação. Na Imagem 2.4 é apresentado o *documento* do primeiro Formulário de Proposta Inicial enviado pela Secretaria Executiva - SE do Sistema UNA-SUS para ser preenchido pelos demandantes da ação educacional (geralmente órgãos do MS).

Formulário de proposta inicial

---

1 Título da Ação

A proposta de ação educacional deve ter um título representativo do seu escopo, fazendo referência à área temática e ao público-alvo.

Exemplos:

- Curso rápido Manejo Clínico da Dengue para profissionais de saúde
- Curso de Controle da Tuberculose para profissionais da atenção básica
- Programa Nacional de Formação em Gestão da Assistência Farmacêutica

---

2 Justificativa

Justificativa resumida da necessidade do curso. Deve apresentar a importância da realização do curso para implantação de políticas de saúde prioritárias.

---

3 Área Temática

Indicação da área temática do curso.

---

4 Público-alvo

Indicação do público para o qual a ação educacional se destina.

---

5 Competências de egresso esperadas

Qual o perfil de saída desejado (os alunos deverão ser capazes de fazer o quê após o curso)? O objetivo dessa pergunta é a elaboração dos objetivos de aprendizagem.

---

6 Modalidades Educacionais previstas

☐ **Rápido Learning** (até 20 horas: pequenos cursos sem tutoria, estudo auto-dirigido, recursos interativos)

☐ **Extensão** (20 a 170 hs)

☐ **aperfeiçoamento** (180 a 350 hs)

☐ **Especialização** (360 hs em diante);

☐ **Mestrado Profissional**

Fonte: UNA-SUS (23).

Imagem 2.4 - Imagem do Formulário de Proposta Inicial

O Sistema UNA-SUS, segundo Gusmão et al. (24), processa seus cursos, desde a contratualização até a oferta, da seguinte forma:

- **Pactuação:** etapa em que é identificada uma demanda de educação em saúde para os trabalhadores de saúde do SUS;
- **Planejamento Pedagógico:** etapa em que são identificados os profissionais de saúde sujeitos da aprendizagem; são elaborados os objetivos de aprendizagem de acordo com as necessidades

educacionais dos profissionais para os quais se está desenhando a ação educacional; e são sugeridas estratégias de aprendizagem que ajudem os futuros alunos a alcançarem os objetivos de aprendizagem propostos;

- **Desenho Educacional:** etapa em que os objetivos e estratégias são desenhados em forma de atividades educacionais;
- **Validação:** etapa em que são avaliadas a qualidade técnica, a adequação as políticas públicas de saúde vigentes, a pertinência (em relação à adequação ao público alvo, aos níveis de atenção, recursos, rede) e as questões midiático-pedagógico que envolvem o desenho educacional e a interface da aplicação online;
- **Desenvolvimento:** seleção de recursos e aplicação do desenho criado nas plataformas definidas;
- **Homologação:** Conferência de correções apontadas na validação, parecer externo, ficha técnica (autoridades e créditos), conferência de direitos autorais; testes de conformidade tecnológica; teste de compatibilidade com dispositivos e navegadores;
- **Lançamento:** Cadastro na Plataforma Arouca; Moodle em produção, Plano de Comunicação preparado para divulgação.

Além disso, a UNA-SUS instituiu padrões internacionais para elaboração dos recursos educacionais pela rede parceira de IES, quais sejam:

- Interoperáveis - *utilizam padrões tecnológicos que lhes conferem características permitindo-lhes assim, trafegar em múltiplas plataformas de forma transparente para os usuários;*
- Reutilizáveis - *os recursos são desenvolvidos com alta granularidade e baixo nível de agregação;*
- Atendimento das necessidades de aprendizagem dos alunos - *os recursos devem ser desenvolvidos para atender as necessidades de aprendizagem dos profissionais da saúde, ou seja, devem basear-se em objetivos de aprendizagem em lugar de objetivos de ensino.*

De uma maneira geral, as IES da rede UNA-SUS buscam cumprir com esses pré-requisitos do processo de desenvolvimento e oferta dos cursos. No entanto, essas ações não tem se mostrado suficiente para garantir a integração entre as ações educacionais planejadas e desenvolvidas pelas IES e a assistência.

Esses resultados podem ser observado no processo de desenvolvimento dessas ações educacionais quando da validação (e.g. processo de avaliação dos cursos, por meio da técnica de “grupo focal”) e homologação (e.g. feita por técnicos do corpo do MS) dos cursos desenvolvidos.

O que se percebe durante este processo é um desencontro de expectativas entre, de um lado os validadores (usuários/alunos/especialistas na área de conhecimento) e homologadores (gestores/demandantes da ação-MS) e do outro lado os responsáveis por sua execução (as IES parceiras).

Os validadores e homologadores ficam insatisfeitos com os resultados finais da ação educacional desenvolvida argumentando que a mesma não cumpriu com o pactuado na demanda. As IES responsáveis pelo desenvolvimento da ação, por sua vez, mostram-se surpresas, pois entendem que cumpriram com todas as pactuações feitas nas etapas já descritas.

O médico consultor do Sistema UNA-SUS, Roberto Esteves, responsável pela revisão dos módulos educacionais produzidos pelas IES parceiras da UNA-SUS os quais visam à capacitação dos profissionais de saúde alocados no Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB), expressa assim suas observações ao longo dessa experiência:

No caso dos módulos PROVAB, a questão fulcral que precedia a liberação e a divulgação desses módulos educacionais era a necessidade de equilibrar e harmonizar posições técnicas e de políticas públicas apoiadas pelas universidades com aquelas defendidas pelo Ministério da Saúde. Em boa parte dos casos, essas posições eram coincidentes. Mas, em algumas circunstâncias, o distanciamento era bastante grande e o nosso papel então transcendia o de gestão e monitoramento de projeto para a de mediador entre as partes, buscando a convergência e a conciliação de distintas visões aparentemente incompatíveis [...]. (Esteves, R.J, em entrevista no capítulo Barreto e Lemos apud 23)

Um projeto educacional da rede UNA-SUS, de apoio ao Programa de Atenção Domiciliar no Âmbito do SUS (PROVAB), inova ao utilizar um modelo de gestão e monitoramento em rede para a produção de 19 módulos educacionais online voltados para profissionais de saúde do SUS.

Neste modelo de produção utiliza-se uma plataforma online para reunir as Instituições Produtoras (8 instituições de ensino parceiras da UNA-SUS e suas respectivas equipes de produção) e diversos profissionais especializados da Secretaria Executiva da UNA-SUS para apoiar e monitorar o trabalho.

Apesar do avanço na condução do processo que esses projetos vêm alcançando, a questão do alinhamento entre o desejado ou esperado pelo serviço (leia-se demandante da ação educacional) e a ação educacional desenvolvida pelas IES ainda gera muito retrabalho dos diversos atores envolvidos visando alinhar o conhecimento acadêmico empregado na ação educacional e as necessidades do serviço em termos de qualificar os profissionais de saúde para responderem aos desafios que irão enfrentar em sua atuação no ponto do cuidado.

Numa análise mais detalhada desse processo de construção das oportunidades de aprendizagem pelas IES que compõem a rede UNA-SUS, pode-se observar na Imagem 2.5, com algumas diferenças entre as IES, que o processo é assim distribuído:

Fonte: baseado nos processos da UNA-SUS, Barreto (25)

Imagem 2.5 - Processo de Construção de Cursos.

Uma breve descrição das etapas apresentadas na Imagem 2.5 se faz necessária para melhor entendimento desse processo:

Etapa Análise - são definidas, em comum acordo entre o contratante e a UNA-SUS algumas das características estruturais da ação educacional que se deseja desenvolver, entre as quais pode-se citar, pelo menos, as seguintes fases:

- Público da ação educacional- escolaridade, profissão, setor do SUS e região onde trabalha;
- Objetivos educacionais gerais;
- Problemas gerados pela atuação desse profissional que motivaram a contratação da ação educacional (i.e., o que precisa ser mudado no processo de trabalho do profissional que o ajude a aumentar a efetividade da atenção);
- Protocolos, Guias, políticas e programas de saúde que devem servir de base para o desenvolvimento da ação educacional;
- Prazo exigido para início da oferta da ação educacional (i.e., tempo disponível para o desenvolvimento da ação educacional);
- Homologação.

Etapa Desenho/Planejamento - a IES selecionada para desenvolver a ação educacional inicia o planejamento didático-pedagógico, o qual funcionará como um termo de referência de todo o projeto e envolve pelo menos as seguintes fases:

- Objetivos educacionais específicos desenvolvidos a partir dos objetivos gerais definidos na fase anterior;
- Conteúdos das áreas-tema da ação educacional a serem utilizados;
- Cronograma de produção e oferta da ação educacional;
- Distribuição do planejamento entre os professores especialistas para que desenvolvam os conteúdos, proponham as avaliações e as estratégias educacionais, seguindo o planejamento feito;
- Homologação;

Etapa Desenvolvimento - os conteúdos e o desenho didático pedagógico sugeridos na etapa anterior são roteirizados e representados em estratégias didático/tecnológicas com vistas a levar ao público escolhido a mensagem

educacional e propiciar-lhes as condições necessárias para a sua aprendizagem. Envolve pelo menos as seguintes fases:

- Roteirização dos conteúdos desenvolvidos, interpretando-os em termos de estratégias educacionais, metáforas, explorando a linguagem adequada de cada mídia;
- Prototipação da ação educacional;
- Organização do ambiente online de oferta da ação educacional;
- Publicação da ação educacional no ambiente online;
- Homologação final.

A partir desta breve descrição dos processos de planejamento e desenvolvimento de ações educacionais no sistema UNA-SUS, percebe-se que os requisitos profissionais dos times de EAD, em termos educacionais, envolvem exigências tais como a formação teórica sólida em educação, tecnologias, conteúdos específicos da saúde, bem como conhecimento das políticas públicas do setor, compreensão do entorno político típico do setor saúde e a capacidade de traduzir tudo isso em ações educacionais alinhadas com as necessidades de aprendizagem dos profissionais e dos serviços de saúde. Ou seja, essas são as competências exigidas para se promover uma docência eficaz.

Na revisão teórica sobre educação a descrição das competências da docência leva em consideração essas questões descritas acima e enfatiza que para ensinar, um professor sabe algo que os alunos não compreendem, e pode transformar esse conhecimento em representações e ações pedagógicas com vistas a promover o desenvolvimento, pelos alunos, da compreensão, das habilidades das atitudes e dos valores desejados em um determinado contexto social e de trabalho. Mas também fica evidente que apesar de todo o conhecimento acumulado sobre a educação e o papel que ela deve assumir ainda se constata que na maior parte das vezes as pessoas aprendem sem se preocupar com a natureza desse processo e os professores ensinam sem buscar um suporte teórico explicativo do processo de ensino-aprendizagem.

A questão então é como apoiar os professores a expressarem ou representarem suas ideias/conhecimentos de diversas formas, para oferecerem aos seus alunos eficazes oportunidades de aprendizagem?

O desafio é apresentar uma resposta para essa questão que leve em consideração que todo projeto educacional de uma sociedade está a serviço de seu projeto social, e precisa ser culturalmente adequado a essa sociedade. Parafraseando Brandão (5) se são necessários cirurgiões dentistas para trabalhar num cenário de mudanças do perfil epidemiológico das doenças bucais, de exigências por novas práticas profissionais baseadas em evidências científicas com a ampliação do conceito de promoção da saúde, a educação é um dos meios que a sociedade lança mão para formar esses profissionais .

A educação produz crenças, ideias, qualificações e especialidades que implicam bens e poderes, e essa é a sua força citando Brandão (5). E este trabalho de pesquisa trabalha tendo essa “força” como base de sua proposta.

2.2 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

O trabalho vem se tornando intelectualizado, complexo, autônomo e coletivo, apesar de ainda conviver com velhos paradigmas taylorista/fordistas. Segundo Deluiz (26), nas empresas e instituições que se adaptaram a esse novo modelo, o trabalho rotineiro, não qualificado e fragmentado, típico do modelo taylorista/fordista cedeu lugar ao trabalho polivalente, integrado, em equipe, flexível e com mais autonomia. Para a autora é:

[...] um trabalho de ‘arbitragem’ onde é preciso diagnosticar, prevenir, antecipar, decidir e interferir em relação a uma dada situação concreta de trabalho [...] nas quais o trabalhador ou o coletivo de trabalhadores tem que fazer escolhas e opções todo o tempo, ampliando-se as operações mentais e cognitivas envolvidas nas atividades (p. 9).

No entanto essas mudanças não acontecem de forma homogênea e simultânea no mundo do trabalho. De um lado o desemprego e o trabalho informal continuam crescendo e, de outro lado, surge o trabalho revalorizado, onde o

trabalhador qualificado exerce, cada vez mais, funções abstratas e executa, cada vez menos, trabalho manual.

Nos anos 80, neste cenário em que as exigências de qualificação dos trabalhadores são cada vez maiores e o mercado de trabalho torna-se mais instável e flexível, surge na Europa o modelo de gestão e formação da força de trabalho baseado nas competências profissionais.

As empresas aproveitando o aumento da escolarização na sociedade, começam a customizar os resultados das aquisições de conhecimento dos jovens trabalhadores para adequá-las às suas exigências de produção. Segundo Deluiz (26), “A aprendizagem é orientada para a ação, e a avaliação das competências é baseada nos resultados observáveis”.

O modelo baseado nas competências profissionais substituiu o modelo baseado no conceito da qualificação, o qual era vinculado aos componentes educação escolar, formação técnica e experiência profissional que por sua vez davam acesso à grade de salários, aos cargos e às carreiras. Os novos modelos de organização do trabalho colocam em cheque essa noção do posto de trabalho associado ao modelo de classificações e de relações profissionais fordistas.

No modelo baseado em competências, para além de avaliar a aquisição dos saberes escolares e profissionais faz-se necessário avaliar a capacidade dos trabalhadores de mobilizá-los para resolver problemas nas situações do dia-a-dia de trabalho.

Segundo Deluiz (26), o modelo de competência expressa uma profunda modificação na organização do trabalho e cita Zarifian (1998), para quem a competência pode ser entendida como:

[...] um assumir de responsabilidade pessoal do assalariado frente às situações produtivas. Assumir responsabilidades quer dizer uma atitude social de tal sorte que o assalariado vai, por conta própria, tentar atingir o complexo de performances que ele deverá respeitar e tentar enfrentar, sempre a partir de si mesmo, os eventos que ocorrem de forma imprevista na situação produtiva. [...] Este assumir de responsabilidade é uma atitude social de implicação (de engajamento), no sentido em que mobiliza fortemente a inteligência e a subjetividade da pessoa. Significa também assumir riscos, pois toda pessoa que aceita assumir responsabilidades corre o risco de fracassar, de “não estar à altura”, e então de sofrer uma avaliação negativa por parte da hierarquia e de colegas de trabalho. [...] A competência pode ser definida também como o exercício sistemático de uma reflexividade no trabalho, que é um distanciamento crítico face ao seu trabalho, o fato de que a pessoa questiona frequentemente sua maneira de trabalhar e os conhecimentos que ela mobiliza. Zarifian^f (1998) apud (Deluiz ²⁶, p.12)

Para Durand (27) a aprendizagem é entendida como o processo psicológico pelo qual o indivíduo adquire as competências para o trabalho. A competência refere-se à capacidade de realizar algo e para isso, é necessário possuir recursos e utilizá-los em determinada situação, com o objetivo de obter resultados. O autor segue argumentando que crenças e valores compartilhados e outras relações sociais existentes no âmbito do grupo influenciam a conduta e o desempenho de seus membros. Nesse sentido, o autor propõe um modelo de competência que se articula em três dimensões que são: conhecimento (saber), práticas (saber-fazer) e atitudes (saber-ser). Esse modelo engloba não só o processo de gestão, mas também de estrutura organizacional, decisão estratégica e analogias sociais. Durand (27) representou este modelo graficamente, o qual é reproduzido na Imagem 2.6 a seguir:

---

^f Zarifian, P. A Gestão da e pela competência. Seminário Internacional Educação profissional, Trabalho e Competência. Rio de Janeiro. SENAI/DN-CIET. 1998.

Fonte: Durand (27, p. 20)

Imagem 2.6 - As Três Dimensões da Competência de Thomas Durand

Para Zarifian⁹ (1998) apud DeLuiz (26), no século XX as diversas mudanças econômicas e tecnológicas ocorridas propiciaram o surgimento de uma nova lógica de relação entre trabalhador e trabalho, especialmente no que tange à produtividade e eficiência. Para o autor, essa nova lógica pode ser entendida a partir de três abordagens principais: evento, comunicação e prestação de serviço, as quais são explicadas da seguinte forma:

- o trabalho é o prolongamento direto das competências pessoais que um indivíduo possui para a solução de situações inesperadas (**eventos**);
- que exigem processos de socialização (**comunicação**) contínuos;
- para o alcance de objetivos (**prestação de serviços**) aos clientes ou aos usuários cada vez mais exigentes quanto à qualidade.

⁹ Zarifian, P. A Gestão da e pela competência. Seminário Internacional Educação profissional, Trabalho e Competência. Rio de Janeiro. SENAI/DN-CIET. 1998

Segundo o autor, a competência de um sujeito se manifesta em situações práticas, e somente quando as competências são colocadas em prática, torna-se possível avaliá-las e sustenta que não se deve desconsiderar a dimensão da equipe no processo produtivo pois em cada grupo de trabalho se manifesta uma competência coletiva, que é mais do que a simples soma das competências de seus membros.

Le Boterf (28) explica que o modelo de competências foi desenvolvido a partir das mudanças processadas no mundo do trabalho. Para isso contrapõe dois modelos. O primeiro ainda ligado à lógica taylorista/fordista onde a competência limita-se ao “saber fazer” traduzido em comportamentos esperados, observáveis e mecanizados. O segundo mais ligado à lógica da economia de serviço do século XX, onde o trabalhador é um ator em lugar de um simples operador de tarefas. Aqui, o trabalhador competente e profissional sabe agir em situações diversas, consegue ir além do prescrito e toma iniciativa quando necessário. Para este tipo de profissional, o autor considera que o grande desafio é gerir ou administrar a complexidade, o que exige um conjunto de qualidades entre as quais o autor aponta as cinco principais:

- Saber agir e reagir com pertinência;
- Saber combinar recursos e mobilizá-los em um contexto;
- Saber transpor (capacidade de aprendizado e adaptação);
- Saber aprender e aprender a aprender;
- Saber envolver-se

O autor argumenta ainda que em se tratando de equipes de trabalho, a competência coletiva se forma a partir da sinergia das competências individuais que o grupo de trabalho possui.

Levy-Leboyer^h (1997) apud (Souza²⁹, 2008) ressalta a polissemia do termo competência que apresenta diversas interpretações de acordo com o contexto em que é utilizado. Nesse sentido, competência pode ser interpretada como: **autoridade**, quando significa o poder que se encontra na alta direção; **capacitação**, quando significa o “saber fazer” e o “saber conhecer” do indivíduo; **competição**, quando estabelece as metas a serem alcançadas, gerando rivalidade; **qualificação**,

---

^h Levy-Leboyer, C. Gestión de La competencias. Barcelona: Gestión, 1997.

quando na área de gestão de pessoas avaliadores apontam candidatos aptos, ou não, para o cargo; **incumbência**, quando utilizada por agentes sociais para definirem as tarefas e funções de responsabilidade de um determinado profissional; **suficiência**, que se dá na execução de um trabalho, quando se tem a especificação mínima para ser competitivo.

Ampliando o entendimento sobre o aspecto polissêmico do termo competência, é apresentado a seguir um quadro com as definições de diversos autores para competência:

AUTOR	DEFINIÇÃO
Durand (1999)	Competências são conhecimento, habilidades e atitudes necessárias para se atingir determinados objetivos.
Fleury & Fleury (2001)	Competência é saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos, habilidades, que agregam valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.
Flink e Vanalle (2006)	As competências podem ser de três tipos: essenciais, funcionais e individuais. Os autores utilizam os estudos de McClelland para avaliar as competências que devem ser desenvolvidas.
Le Boterf (1995)	A competência é o saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros. Implica saber como mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos e habilidades, num contexto profissional determinado.
Levy-Leboyer (1997, p. 13)	Competências são “repertórios de comportamentos que algumas pessoas dominam melhor que outras, o que as fazem mais eficazes em uma determinada situação”.
Prahalad e Hamel (1998, p. 298)	“As competências essenciais são o aprendizado coletivo na organização, especialmente como coordenar as diversas habilidades de produção e integrar as múltiplas correntes de tecnologias”.
Real Academia Espanhola (2000)	Competência é “[...] tanto obrigação como atitude ou habilidade para fazer algo”.
Santos (2001, p. 27)	Competência “não é apenas conhecimento e habilidades para a realização do trabalho (saber fazer), mas também atitudes, valores e características pessoais vinculados ao bom desempenho no trabalho (querer fazer)”
Zarifian (2001,p. 66); MEDEF (1998)2	Competência profissional “[...] é uma combinação de conhecimentos, de saber-fazer, de experiências e comportamentos que se exerce em um contexto preciso”
Pedro Demo (2002)	“... a capacidade de fazer e fazer-se diariamente, ou seja, ter competência não é apenas executar bem uma tarefa, é, acima de tudo, refazer-se para antecipar as demandas, reconstruindo, questionando, inovando de modo a enfrentar os desafios da qualidade formal (inovação pelo conhecimento) e política (intervenção ética e cidadania)”.

Fonte: Baseado em Souza et al. (29).

Quadro 2.9 - Polissemia do termo Competência

Para esses autores, a noção de competência é associada, entre outras questões, aos esquemas de operações mentais, à capacidade, ao fazer com saber, ao conhecer as consequências, à resolução de problemas, à mobilização, aplicação e contextualização dos conhecimentos e à formação profissional.

Batista et al. (30), faz uma pesquisa bibliográfica sobre termos associados às competências e apresenta uma interessante síntese desses termos, na Imagem 2.7 apontando os autores onde os termos foram encontrados e um escore dos termos mais recorrentes.

Quadro 1. Síntese dos termos referenciados nas definições de competência

Autor	Termos
Wiemann, Backlund (1980)	capacidade de escolher, sucesso, objectivos, constrangimentos, situação
Spitzberg (1983)	motivação, conhecimento, habilidades, resultado eficaz, contexto
Keen (1992)	habilidades, conhecimentos, experiência, contactos, valores, coordenação
Spencer, Spencer (1993)	características individuais, personalidade, desempenho superior, trabalho, variedade situações e tarefas
Barnett (1994)	lidar inesperado, imprevisível, forma criativa
Le Boterf (1994)	saber mobilizar, conhecimentos, habilidades, situação específica
Parry (1996)	conhecimentos, habilidades, atitudes, desempenho, incrementada e desenvolvida pelo treino
Mirabile, 1997]	conhecimentos, habilidades, capacidades, características associadas a alto desempenho (resolução de problemas, pensamento analítico ou liderança)
Kirschner et al. (1997)	conhecimento, habilidades, actuar, eficazmente, situações
Luz (2000)	saber transferir, saber combinar, saber integrar, capacidade aprender, adaptar-se
Westera (2001)	lidar, situações, complexas
Sandberg (2001)	combinação conhecimentos, experiência, capacidades de cada pessoa
Total de termos diferentes N = 24	Termos com maior número de referências conhecimento N = 8 habilidade N = 6 situação N = 5 capacidade e desempenho N = 4 saber N = 3

Fonte: Batista et al. (30), p. 379.

Imagem 2.7 - Termos relacionados ao conceito competência

Batista et al. (30) destacam que apesar do número reduzido de autores utilizados na revisão literária para elaborar a síntese do quadro apresentado na imagem acima, outras análises similares encontraram termos não muito divergentes destes apresentados acima.

Para Deluiz (26), a lógica por traz da adoção do modelo de competências no mundo do trabalho é a adequação da formação do trabalhador às exigências do sistema produtivo, o aumento da flexibilização do mercado por intermédio da qual o trabalhador passa a ser responsável por sua inserção no mercado, mantendo suas

competências atualizadas e a unificação do sistema de qualificação profissional, tornando possível a disponibilidade e a mobilidade dos trabalhadores.

A perspectiva dessa pesquisa se alinha com o entendimento de Deluiz (26) de que a adoção das competências profissionais para orientar a formação dos trabalhadores não pode assumir a visão de atendimento imediato das necessidades do mercado de trabalho o que reduz a potência das competências, imprimindo a elas uma dimensão instrumentadora e tecnicista.

Ainda segundo DeLuiz (26), deve-se ficar atento a:

[...] tendência à valorização dos saberes profissionais operativos, evidenciando a separação entre concepção e execução e a ruptura entre os princípios científicos que fundamentam os conhecimentos profissionais e a sua operação. [...] pois, do contrário, corre-se o risco de se formar trabalhadores descartáveis pela rápida obsolescência de conhecimentos adquiridos de forma imediata e sem o aprofundamento necessário (p. 13).

A autora prossegue citando:

[...] Um dos limites a serem considerados [...] é a tendência à apropriação acrítica da noção de competência, que conduz a uma abordagem individualizada e individualizante das relações sociais da formação do trabalhador. [...] as competências, mesmo tendo um conteúdo subjetivo e individual, são construídas ao longo da trajetória da vida profissional do trabalhador, o qual partilha de experiências e práticas coletivas. No contexto do trabalho em grupo, em equipe, parece paradoxal que a avaliação das competências e a sua certificação estejam focadas nos resultados meramente individuais, desconsiderando o fato de que algumas das competências dos trabalhadores só poderão ser mobilizadas e articuladas dentro de coletivos de trabalho e em situações grupais (p. 14).

DeLuiz (26) diante dos limites e possibilidades do modelo baseado em competências, ressalta, ainda:

Ao pensar a competência humana, pano de fundo de onde se desdobram todas as demais competências, é necessário compreendê-la como um conceito político-educacional abrangente, como um processo de articulação e mobilização gradual e contínua de conhecimentos gerais e específicos, de habilidades teóricas e práticas, de hábitos e atitudes e de valores éticos, que possibilite ao indivíduo o exercício eficiente de seu trabalho, a participação ativa, consciente e crítica no mundo do trabalho e na esfera social, além de sua efetiva auto-realização. (p. 15).

Paralelamente a essas mudanças nos processos de trabalho descritas no capítulo anterior, a formação educacional do trabalhador segundo Ramos (31)

começou a integrar o desenvolvimento de conhecimentos de caráter global, para além de conhecimentos academicamente validados, construindo saberes a partir de diversas experiências vividas no trabalho, na sua vida em geral, ou mesmo na escola.

Ramos (31) formular a seguinte definição para a noção de competência:

um saber interiorizado de aprendizagens orientadas para uma classe de situações escolares ou profissionais que permite ao indivíduo enfrentar situações e acontecimentos com iniciativa e responsabilidade, guiados por uma inteligência prática sobre os eventos e coordenando-se com outros atores para mobilizar suas capacidades. O desempenho seria a expressão concreta dos recursos que o indivíduo articula e mobiliza no enfrentamento dessas situações (p. 22).

No entendimento de Ramos (31), competência é a condição do desempenho, ou seja, o mecanismo subjacente que permite a integração de múltiplos conhecimentos e atos necessários à realização da ação.

Ramos (31) ressalta, no entanto, que não se avalia a competência unicamente por meio de resultados, ou seja, por um conjunto de tarefas, operações ou atividades descritas com precisão. Para a autora a observação do desempenho permite:

Identificar o uso que faz o sujeito daquilo que sabe (a articulação e a mobilização das capacidades ou dos saberes em uso). Portanto, ele (o desempenho) é o ponto de convergência dos vários elementos relevantes que compõem a competência ante uma situação (p. 22).

A partir dessa reflexão, Ramos (31, p.17) estabelece algumas premissas para o desempenho:

- a) é a realização da ação propriamente dita;
- b) é tributário de parâmetros individuais (atenção, emotividade, sensibilidade, ética, etc.), postos em jogo também em relação ao coletivo, resultando da associação das dimensões cognitiva e compreensiva da inteligência prática;
- c) é dependente das competências a ele subjacentes e, portanto, permite inferi-las;
- d) para um mesmo desempenho, várias competências podem ser mobilizadas;

- e) o desempenho observado numa determinada situação não expressa a totalidade das competências de um indivíduo;
- f) o desempenho não se confunde com o resultado do trabalho ou com a soma dos atos realizados pelo sujeito, mas é fruto da reflexão sobre as condições da produção desse resultado, sobre os meios concebidos para a realização da atividade, sobre as finalidades consignadas em torno da realização da atividade, sobre a organização do trabalho em que se realiza a atividade e sobre as condições subjetivas e sociais de realização da atividade;
- g) o desempenho pode se processar em diferentes graus de satisfação, e, dependendo do grau de aceitação, comprova que o indivíduo é competente, quer dizer, apropriado à situação a tratar;
- h) é o desempenho e não as competências que pode ser observado diretamente e, por isso, pode ser tomado como o objeto da avaliação, permitindo inferir sobre um conjunto de competências;
- i) a conclusão relativa à competência do sujeito, no singular, só pode ser inferida da totalidade por ele enfrentada e, portanto, pelo desempenho global diante da organização e das relações sociais de trabalho;
- j) o desempenho competente faz uso de um espectro de habilidades, compreendidas como os procedimentos gerais e específicos dominados pelo sujeito e essenciais para o enfrentamento das situações.

Uma das ideias em favor da pedagogia das competências é que o ensino fundado sobre a noção de competências tende a dar importância às diferenças e particularidades individuais, à sua demonstração, ao seu caráter distintivo, em um aluno singular que ocuparia o centro do sistema educativo, instaurando-se o princípio de cursos individualizados em lugar de habilitações mais ou menos estanques.

Ramos (31) destaca que essas ideias são denominadas “pedagogia diferenciada” que tem os seguintes fundamentos:

- ✓ processo centrado mais na aprendizagem do que no ensino;
- ✓ valorização do aluno como sujeito da aprendizagem e
- ✓ construção significativa do conhecimento.

Isto pressupõe compreender que todos os percursos de formação são, de fato, individualizados, por mais que as experiências educativas e escolarizadas sejam vivenciadas em conjunto.

A pedagogia **diferenciada** pressupõe, segundo Ramos (31):

- a) Modos de agrupamentos dos alunos estáveis, diferentes da turma tradicional, aspecto para o qual muito contribui a organização de grupos de projetos;
- b) Processos e instrumentos de orientação que permitam orientar e acompanhar as trajetórias individualizadas e os encaminhamentos dos alunos a diversas atividades e/ou grupos.

O propósito é possibilitar a efetiva e contínua transferência das aquisições, ou seja, competências consolidadas são transferíveis a diversos contextos e ao serem encontrados novos desafios, há a construção de novas competências. A transferência ocorre quando um sujeito confrontado por uma nova situação e confiante de seus próprios recursos, mobiliza-os para enfrentar essa nova situação.

Segundo Ramos (31), na perspectiva pedagógica, para que as aprendizagens sejam transferíveis é necessário estruturar situações de aprendizagem significativas. No entanto, essas experiências formadoras não são suficientes para garantir a transferência, para isso é necessário ir além, descontextualizando o conhecimento deixando-o pronto para uso em contextos diversos numa contínua contextualização e descontextualização.

A autora dá destaque à necessidade de, ao trabalhar-se com competência na educação, é necessário construir currículos integrados, mesclando os conhecimentos gerais, os conhecimentos profissionais e a experiência no trabalho, áreas que tradicionalmente andavam separadas.

As pedagogias emergentes como o conectivismo, as comunidades de aprendizagem e de práticas, de resolução de problemas trabalham numa lógica

diferente daquelas baseadas em grades curriculares e mostram-se como alternativas viáveis para os processos educacionais contínuos dos trabalhadores.

Para Ramos (31), a noção de competência, se analisada segundo uma ótica crítica:

[...] Cabe pensarmos que referências teórico-metodológicas orientarão nosso debate, considerando a realidade do mundo profissional, político e social de hoje. A construção de saberes efetivamente significativos implica pensarmos a competência numa dimensão humana e social, isto é, para além de uma característica própria do sujeito individual e abstrato. (p. 27).

2.2.1 Competências Profissionais em Saúde

O setor saúde, como parte integrante do setor de serviços de consumo coletivo, sofre os impactos pelas mudanças nos processos de trabalho a que todo o setor produtivo está sujeito, mas, por suas especificidades a saúde tem outras questões que devem ser consideradas.

Segundo Offeⁱ (1991) apud (DeLuiz²⁶, p.10) as especificidades da saúde podem ser observadas nas decisões a serem tomadas que implicam a articulação de vários saberes oriundos da formação geral (com ênfase no conhecimento científico), da formação profissional (com ênfase no conhecimento técnico) e das experiências de trabalho e social (qualificações tácitas), e que são mediados pela dimensão ético-política. Sendo assim, ainda segundo esse autor, o trabalho em saúde apresenta características como: **complexidade** (multiplicidade de profissões, de profissionais, de usuários, de tecnologias utilizadas, de relações sociais e interpessoais, de formas de organização do trabalho, de espaços e ambientes de trabalho); **heterogeneidade** (diversidade dos processos de trabalho nas instituições de saúde que na maior parte das vezes, funcionam sem articulações entre eles) e **fragmentação** (a fragmentação conceitual, ou seja, a separação entre o pensar e o fazer; fragmentação técnica, caracterizada pela presença cada vez maior de profissionais especializados e a fragmentação social, que estabelece relações rígidas de hierarquia e subordinação, configurando a divisão social do trabalho no

---

ⁱ Offe, C. Trabalho e Sociedade: Problemas Estruturais e Perspectivas para o Futuro da Sociedade do Trabalho. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1991.

interior e entre as diversas categorias profissionais), e por isso não pode seguir uma lógica rígida como a racionalidade dos critérios da produção material, sendo difícil a sua normatização técnica e a avaliação de sua produtividade.

Na área de saúde o relatório “Medical Educators in the United States and Canadá”, produzido e publicado em 1910 por demanda da *Carnegie Foundation*, de autoria do médico Abraham Flexner (32), e até hoje conhecido como Relatório Flexner, constituiu um marco conceitual importante.

O relatório propôs uma reforma no ensino médico no início do Século XX em universidades Norte Americanas e Canadenses. Segundo UNICAMP (33) as informações reunidas por Flexner sobre as 155 escolas médicas que visitou na América do Norte (em 180 dias, no ano de 1909) fortaleceram mudanças já em curso e levaram à consolidação de um modelo cujos rastros chegaram ao presente: o de escolas médicas integradas a universidades, ligadas a hospitais-escola, e onde a experimentação, o ensino das ciências básicas e a prática clínica têm lugar proeminente.

Ludmerer (34) considera que há muitos mal-entendidos acerca dos pontos de vista expressos por Flexner em seu relatório, e que ele buscou apontar as bases apropriadas para o ensino na medicina influenciado pelas ideias de John Dewey – em especial quando advoga que, na formação do médico, é essencial o “aprender fazendo”, “Do lado pedagógico”, escreveu Flexner apud Ludmerer (34) “a medicina moderna, como todo o ensino científico, é caracterizada pela atividade. O estudante não mais meramente observa, escuta, memoriza – ele faz”.

As recomendações do Relatório Flexner foram importadas para o Brasil e influenciaram a prática e o ensino no campo da saúde durante todo o Século XX. Essa importação sofreu muitas críticas de vários setores. Um exemplo dessa visão crítica ao Relatório Flexner pode ser observada em Fonseca (35) que ressalta que o legado dessa importação para a educação em saúde no Brasil tem as seguintes características: mecanicismo, biologicismo, assistência individual, especializado, tecnificação dos atos, curativismo e exclusão de práticas alternativas.

Fonseca (35), referindo-se especificamente ao ensino de graduação na odontologia:

Muitos autores acreditam que este trabalho, continua “hegemônico” até os dias atuais, dentro das instituições de ensino odontológico porque ele é o modelo ideal para que se mantenha a lógica da odontologia de mercado. [...] Os avanços tecnológicos e científicos atingidos pela área da saúde são inegavelmente importantes para a melhoria das condições de vida das pessoas, mas há que se questionar: quem são os maiores beneficiários desses avanços? (p. 170)

Nas décadas de 80 e 90, com a redemocratização da sociedade brasileira, diversas reformas se fizeram necessárias tanto na saúde quanto na educação. A Lei de Diretrizes e Bases para Educação (36) é uma dessas reformas, que retoma a educação como prioridade política. A reforma na saúde é representada pela implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1990 (37) e segundo DeLuiz (26), considerando a concepção de saúde que tem como referência doutrinária a Reforma Sanitária e como estratégia de reordenação setorial e institucional o Sistema Único de Saúde (SUS), torna-se necessário pensar uma formação de trabalhadores em saúde “[...] inspirada no paradigma da promoção da saúde (que) aponta para a multisetorialidade, de um lado, e a interdisciplinaridade ou transdisciplinaridade, de outro (BRASIL/ MEC/MS^j (1999) apud DeLuiz²⁶, p. 11).

Nesse contexto de formação do trabalhador da saúde, o conceito de competência profissional torna-se essencial na medida em que a qualidade em saúde deve considerar para além dos aspectos técnicos e procedimentais envolvidos no cuidado, também a humanização do cuidado na perspectiva do usuário. A humanização aqui é considerada a partir do princípio da autonomia do paciente, e envolve, segundo BRASIL/ MEC/MS^k(1999) apud DeLuiz (26, p.15) , observa:

[...] um conjunto de “amenidades de trato e de possibilidades de escolha onde se incluem os aspectos éticos. [...] Inclui a organização do trabalho, a tecnologia no sentido amplo e não apenas material, o processo de trabalho, a equipe e o paciente. [...] Reconhece as perspectivas do fornecedor e do cliente, valorizando a autonomia das pessoas para assumirem a sua própria saúde.

A questão é identificar, promover e gerir os saberes que devem ser mobilizados pelos trabalhadores, para que estes atuem segundo a premissa básica

---

^j BRASIL/ MEC/MS. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico na área de saúde. Brasília: OPAS, 1999. Mimeografado.

^k BRASIL/ MEC/MS. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico na área de saúde. Brasília: OPAS, 1999. Mimeografado.

de melhorar a qualidade da atenção em saúde, incorporando em suas ações os princípios da integralidade da atenção, da humanização do cuidado e do reconhecimento da autonomia e dos direitos do usuário dos serviços de saúde.

Baseado em DeLuiz (26), de uma maneira geral, as competências profissionais da saúde, referenciam-se no seguinte:

Competências técnicas, isto é, a capacidade de dominar os conteúdos das tarefas, das regras e dos procedimentos da área específica de trabalho, as habilidades para compreender os processos e lidar com os equipamentos, a capacidade de entender os sistemas e as redes de relações, a capacidade de obter e usar as informações.

Competências organizacionais ou metódicas, isto é, a capacidade de autoplanejamento, de auto-organização, de estabelecimento de métodos próprios, de gerenciamento de seu tempo e espaço, desenvolvendo a flexibilidade no processo de trabalho.

Competências comunicativas, como a capacidade de expressão e comunicação com seu grupo, superiores hierárquicos ou subordinados, de cooperação, de trabalho em equipe, desenvolvendo a prática do diálogo, o exercício da negociação e a comunicação interpessoal.

Competências sociais, isto é, a capacidade de utilizar todos os seus conhecimentos – obtidos através de fontes, meios e recursos diferenciados– nas diversas situações encontradas no mundo do trabalho e a capacidade de transferir conhecimentos da vida cotidiana para o ambiente de trabalho e vice-versa.

Competências pessoais, isto é, a capacidade de assumir a responsabilidade sobre o trabalho, de tomar a iniciativa, de exercitar a criatividade, de aprender, de ter abertura às mudanças, de desenvolver auto-estima, atributos que implicam no envolvimento da subjetividade do indivíduo na organização do trabalho.

Competências de cuidado, isto é, a capacidade de interagir com o paciente levando em consideração suas necessidades e escolhas, valorizando a autonomia que este tem para assumir sua própria saúde, a partir da concepção de saúde como qualidade de vida.

Competências de serviço, a capacidade de compreender e se indagar sobre os impactos que seus atos profissionais terão direta ou indiretamente sobre os

serviços ou usuários, ou ainda de que forma os destinatários (clientes ou usuários) serão beneficiados.

Competências sócio-políticas, capacidade de refletir sobre a esfera do mundo do trabalho, de ter consciência da qualidade e das implicações éticas do seu trabalho, de ter autonomia de ação e compromisso social, e de desenvolver o exercício da cidadania.

Segundo Morita et al. (38):

As DCN estabelecidas para os cursos da saúde surgem como resultado das novas conjunturas previstas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação e Reforma Sanitária brasileira, trazendo à evidência dois aspectos fundamentais: a flexibilização na organização dos currículos pelas Instituições de Educação Superior (IES) e a existência de uma base comum para os cursos da saúde. Além disso, as DCN sinalizaram para a necessidade de maior interação entre ensino, serviço e comunidade (p. 27).

Para Kriger (2005) apud Morita et al. (38):

Ao contrário do currículo mínimo, adotado até então, que inibia a inovação e a criatividade das instituições formadoras, com excessivo detalhamento de conteúdos obrigatórios, engessando o currículo de estudos, as DCN ensejam a flexibilidade curricular e a liberdade das instituições elaborarem seus Projetos Político-Pedagógicos. Esse projeto deverá ser adequado para cada realidade local e regional, adequando-o às demandas sociais e aos avanços científicos e tecnológicos. Esta autonomia tem permitido avanços significativos em várias instituições brasileiras, com a implantação de projetos pedagógicos modernos, com grande ênfase na promoção de saúde e na qualidade de vida das pessoas (p. 28).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso da graduação em odontologia foram instituídas pela resolução do Conselho Nacional de Educação e a Câmara de Educação Superior e homologada pelo ministro da educação em 4 de dezembro de 2001 através da Resolução CNE/CES nº. 3 de 19 de fevereiro de 2002 (39).

O objetivo das DCN é organizar o currículo, nas Instituições de Ensino Superior (IES), das graduações em odontologia, estabelecendo os princípios, fundamentos, condições e procedimentos para a formação de cirurgiões dentistas em âmbito nacional.

As DCN (39) definem, no seu artigo 4º as seguintes competências e habilidades para a formação do cirurgião dentista:

- (I) *Atenção à saúde*: apto a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo, dentro de seu âmbito profissional;
- (II) *Tomada de decisões*: apto para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;
- (III) *Comunicação*: apto a manter a confidencialidade das informações a ele conferidas, em relação a outros profissionais de saúde e ao público geral; Além do domínio de pelo menos uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;
- (IV) *Liderança*: apto a assumir posições de liderança tendo em vista o bem estar da comunidade. Envolve compromisso, responsabilidade, empatia, tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;
- (V) *Administração e gerenciamento*: apto a ser gestor, empreendedor, empregador ou líder de equipe de saúde;
- (VI) *Educação permanente*: apto a aprender continuamente tanto no período de formação como na prática (aprender a aprender) e sempre de forma cooperativa por meio de redes nacionais e internacionais.

A atuação profissional do cirurgião dentista preconizada pela DCN, deve se dar de forma articulada, interdisciplinar, humanizada, com o compartilhamento de responsabilidades e o estabelecimento de vínculo com a comunidade. O processo de trabalho é centrado no usuário e executado pela equipe de saúde bucal e não apenas no profissional dentista.

Cabe as IES a reformulação curricular para a formação dos profissionais dentistas conforme este novo paradigma, qual seja: a saúde percebida não apenas como ausência da doença, mas qualidade de vida. Esse conceito ampliado de saúde exige dos profissionais habilidades e competências para trabalhar o coletivo, a família e o indivíduo. Infelizmente os cursos de odontologia não estão preparando os alunos para este campo de trabalho. Segundo de Mello et ali. (40) o modelo

pedagógico hegemônico é conteudista e dissocia conhecimentos básicos de conhecimentos das áreas clínicas, adota avaliação que valoriza a acumulação de informação técnico-científica, incentiva a especialização precoce e fomenta a reprodução dos modelos de práticas tradicionais em saúde.

Para Morita e Kriger (2005 apud Morita et al. 38), nem mesmo a ampliação do mercado de trabalho para a odontologia, com a inserção da saúde bucal na Estratégia de Saúde da Família e a prioridade dada pelo governo federal à saúde bucal, conseguiu impulsionar mudanças necessárias no ensino de graduação.

Entre 2005 e 2007, a Associação Brasileira de Ensino Odontológico (ABENO) realizou 63 oficinas de trabalho para cursos de graduação em odontologia, localizados em IES de todo o país. O objetivo dessas oficinas foi criar condições para que, individualmente e in loco, estes cursos realizassem reflexão e autoavaliação identificando os nós críticos e estabelecessem um plano de implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais. Será comentado a seguir o relatório desse trabalho, denominado “Implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais em Odontologia” organizado por Morita et al. (38), o qual apresenta os resultados dessas oficinas, que segundo o próprio relatório (p. 14) “representa o maior esforço organizado da ABENO, até o momento, para estímulo às adequações e inovações de projetos pedagógicos de cursos de graduação em odontologia”.

O foco destes comentários é a parte do relatório denominada: Análise dos nós críticos das competências gerais. Essa análise do relatório compreende as seis competências gerais das Diretrizes Curriculares Nacionais da odontologia, sendo que as duas competências Liderança e Administração e Gerenciamento foram tratadas em um único bloco. Segundo o relatório, a metodologia para a compilação desses nós críticos em cada competência foi solicitar a cada IES participante das oficinas que fizessem uma reflexão e apontassem os “nós críticos” para a implantação das DCN. O conceito de “nó crítico” neste contexto é: pontos de estrangulamento na implantação das DCN que uma vez detectados, podem ser elaboradas estratégias de desatamento e assim facilitar a implantação das DCN.

A seguir, serão comentados os pontos do relatório que tratam, em cada uma das seis competências, os nós críticos detectados e as considerações sobre os desatamentos possíveis, apresentados em Morita et al. (38).

COMPETÊNCIA: ATENÇÃO À SAÚDE

O Art. 4º da DCN (38) define a competência geral Atenção à Saúde da seguinte forma:

Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo. Veja no Quadro 9, os nós críticos dessa competência e as estratégias para desatá-los.

COMPETÊNCIA: TOMADA DE DECISÕES

O Art. 4º da DCN (39) define a competência geral Tomada de Decisões da seguinte forma:

Tomada de decisões - o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas.

Apesar de o relatório não apontar explicitamente os nós críticos desta competência, pelas análises que realiza é possível deduzir alguns pontos, apresentados no quadro abaixo, como possíveis nós críticos,

ATENÇÃO À SAÚDE	
NÓS CRÍTICOS	ESTRATÉGIAS DE DESATAMENTO DOS NÓS
Formação dos professores- na sua maioria são especialistas e estão despreparados para a formação profissional generalista;	Antecipação das clínicas integradas, com ações de complexidade crescente;
Dificuldade de integração curricular- a integração é percebida como uma ameaça sobre espaços e micro-poderes disciplinares pré-estabelecidos;	Criação de unidades de promoção de saúde e controle de doenças, que juntamente com a triagem seriam as portas de entrada e saída do sistema de atendimento. Rompimento do enfoque mecanicista, centrado na doença, buscando a promoção e a manutenção da saúde dos pacientes;
Falta de integração com outras áreas de saúde;	Estabelecimento de novos cenários de prática, tanto intra como extra muros. Estreitamento das relações com os serviços, transformando-os em cenários de ensino-aprendizagem, com a participação de todo o corpo docente;
Formação prioritariamente técnica voltada para a doença;	Integração com outras áreas de conhecimento para ações multidisciplinares e multiprofissionais, em que os cenários de extensão devem ocupar lugar de destaque;
Falta de uma política clara de extensão- que defina atores dos vários setores do curso para atuarem em novos cenários de práticas, particularmente em serviços comunitários;	Valorização dos conteúdos das Ciências Sociais, que serão ferramentas importantes no trabalho com famílias, tanto na clínica privada como no serviço público;
Integração com os serviços é pouco valorizada.	Promoção de capacitações para docentes, trabalhando mudanças curriculares e de conteúdo. Ampliação do diálogo entre as disciplinas e áreas de conhecimento. Revisão da exigência do trabalho mínimo, fator primordial para o incremento de intervenções desnecessárias. Estabelecimento de critérios de intervenção mínima, trabalhando sempre com base nas melhores evidências científicas.

Fonte: Baseado em Morita et al. (38, p.83-93)

Quadro 2.10 – Atenção à Saúde

TOMADA DE DECISÕES	
NÓS CRÍTICOS	ESTRATÉGIAS DE DESATAMENTO DOS NÓS
Baixos níveis de auto-estudo- denotados pela pouca utilização das bibliotecas; baixo volume de tempo semanal sistemático dedicado aos estudos;	Antecipação das atividades clínicas, criando oportunidades para o desenvolvimento a partir de graus de complexidade;
Baixa participação de atividades de monitoria e extensão;	Diversificação de cenários de ensino para inserção do aluno em situações reais do trabalho;
Baixa participação em estágios extra-muros- e.g. serviços comunitários e serviço de saúde;	Desenvolvimento de leitura crítica da literatura científica, baseando a prática em evidências científicas;
Pouco conhecimento sobre as características epidemiológicas da sociedade.	Utilização de metodologias problematizadoras, que por sua vez facilitam o desenvolvimento da reflexão crítica;
	Criação de oportunidades para a iniciação científica, e participação do estudante em processos investigativos;
	Realização de seminários para discussão de protocolos clínicos, criando espaço de interlocução entre disciplinas;
	No atendimento ao paciente, valorização da escuta qualificada, engajando o paciente na busca de soluções para seus problemas de saúde, respeitando sua alteridade.

Fonte: Baseado em Morita et al. (38, p.96-103)

Quadro 2.11 – Tomadas de Decisões

COMPETÊNCIA: COMUNICAÇÃO

O Art. 4º da DCN (39) define a competência geral Comunicação da seguinte forma:

Comunicação - os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não-verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação.

COMPETÊNCIA: LIDERANÇA, ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO

O Art. 4º da DCN (39) define a competência geral Liderança da seguinte forma:

Liderança - no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz.

O Art. 4º da DCN (39) define a competência geral Administração e Gerenciamento da seguinte forma:

Administração e gerenciamento - os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde.

NÓS CRÍTICOS	COMUNICAÇÃO ESTRATÉGIAS DE DESATAMENTO DOS NÓS
Dificuldade dos alunos no uso adequado da língua portuguesa; Nível cultural do aluno pouco desenvolvido;	Criação de oportunidades ao longo do curso para a comunicação com a comunidade em geral, considerando sua relação direta com a implementação da atenção, a promoção da saúde, e o trabalho em equipe; Estímulo para o emprego de metodologias de ensino- aprendizagem considerando a valorização da pesquisa e da leitura discernentes, além de propiciar a participação dos alunos em problematização e habilidades de negociação; Estímulo para o desenvolvimento da habilidade social que é assentada no convívio, participação e engajamento; Diversificação de cenários de ensino-aprendizagem uma vez que essa estratégia é indispensável para propiciar a ampliação das oportunidades de comunicação; Participação dos professores das disciplinas da área de humanidades nos espaços de antecipação das atividades clínicas, pois o ensino da odontologia no formato tradicional tende a supervalorizar o ensino das técnicas, diminuindo a sensibilidade humanística e social do profissional. As possibilidades de trabalho multiprofissional e envolvendo alunos de outras áreas de conhecimento, como por exemplo, a psicologia e o serviço social, podem colaborar para diminuir a tendência tecnicista e facilitar a comunicação; Estímulo ao trabalho em grupo, o desenvolvimento da capacidade de entender a diversidade e o conflito de ideias, a aceitação do outro, uma vez que o “aprender a ser” e o “aprender a conviver” são requisitos do “aprender a aprender”;
Alunos despreparados nos níveis escolares precedentes.	Criação de oportunidades para se trabalhar a habilidade do aprender a ouvir, a escuta qualificada e o acolhimento; Utilização dos espaços de triagem como cenário de aprendizagem que deve ser mais explorado pelos cursos de odontologia, pois permite uma visão global do paciente, de sua situação socioeconômica, sendo também o primeiro lugar de acolhimento deste. Esse acolhimento precisa ser mantido durante todo o tratamento, adotando-se escala de alunos para tal fim; Utilização de planos de tratamento, com base na legislação, na bioética, ética profissional e no exercício das atividades clínicas; Adoção dos relatórios de aulas e de ações redigidos pelos alunos; Estímulo a avaliações escritas; Estímulo e orientação para leitura crítica da literatura científica e da mídia impressa; A inserção do ensino de idiomas deve estar no contexto do projeto do curso, mantendo o princípio da interdisciplinaridade.

Fonte: Baseado em Morita et al. (38, p.106-116).

Quadro 2.12 – Comunicação

LIDERANÇA, ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	
NÓS CRÍTICOS	ESTRATÉGIAS DE DESATAMENTO DOS NÓS
Falta de integração da estrutura curricular;	Incorporação de conceitos e práticas de relações humanas desde o primeiro período do curso;
Falta de envolvimento dos docentes no processo ensino-aprendizagem;	Valorização dos conteúdos de sociologia e antropologia;
Formação prioritariamente técnica;	Estímulo a trabalhos interdisciplinares e multidisciplinares com a equipe de saúde bucal, THD e ACD, e com os demais profissionais da equipe de saúde;
Formação dos professores- na sua maioria são especialistas e estão despreparados para a formação profissional generalista;	Utilização de diferentes instâncias dos serviços de saúde como cenários de prática;
Pouco interesse que tais assuntos despertam;	Oportunizar aos alunos vivências práticas em ambientes empreendedores;
Não há igualdade na valorização dos conteúdos;	Inclusão dos conteúdos de administração, gerenciamento e empreendedorismo ao longo do curso, bem como a capacitação do corpo docente para desenvolvimento do tema;
Falta de integração com outras áreas da saúde.	Realização de seminários integrados.
Fonte: Baseado em Morita et al. (38, p.120-131)	

Quadro 2.13 - Liderança, Administração e Gerenciamento

COMPETÊNCIA: EDUCAÇÃO PERMANENTE

O Art. 4º da DCN (39) define a competência geral Educação Permanente da seguinte forma:

Educação permanente- os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

As questões da reforma do currículo da graduação provocada pela instituição das DCN (39) são profundas, especialmente no que diz respeito aos professores, e segundo Fonseca (35), a formação de docentes para a odontologia é uma fragilidade das DCN (39).

Baltazar (41), referindo-se às mudanças nos cursos de graduação exigidas pelas DCN (39):

No sistema educacional, tais mudanças deveriam ocorrer em sentido contrário, de modo a contemplar inicialmente a formação de formadores, ou seja, as mudanças nas pós-graduações *strictu sensu* e posteriormente, haver intervenções nas graduações [...]. (p.299)

As questões de reforma curricular provocadas pelas DCN (39) são muito mais profundas e repercutem diretamente no processo ensino-aprendizagem. Morita et al. (38) apontam isso claramente quando, ao coletar junto às sessenta e cinco (65) IES os “nós críticos” que dificultavam a implementação das competências gerais propostas pelas DCN (39), todas incluíram pelo menos uma questão referente à formação inadequada dos professores para atuarem nesse novo paradigma de ensino.

EDUCAÇÃO PERMANENTE	
NÓS CRÍTICOS	ESTRATÉGIAS DE DESATAMENTO DOS NÓS
Dificuldades dos professores para atualização e para aceitação do processo de mudança;	Estímulo do uso de recursos de biblioteca e de informática ao longo do curso;
Dificuldades dos professores para adotar novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem;	Orientação para a leitura crítica de artigos científicos; evitando o uso de apostilas, de duplicação de aulas,; incentivar pelo menos a leitura em nível de compreensão de outros idiomas;
Dificuldades para estabelecimento de limites entre os níveis de graduação, atualização e pós-graduação;	Estímulo à iniciação científica como forma de introdução do aluno em formas de produção de conhecimento; promover o desenvolvimento de pesquisa/ensino nos problemas de saúde mais prevalentes da população e a realização nas IES de eventos científicos com a participação de alunos;
Valorização da pós-graduação em detrimento da graduação;	Implementação de atividades complementares e espaços extra-classe no curso de graduação; Emprego de metodologias ativas de ensino/aprendizagem; capacitação do corpo docente para um novo papel na função de aprendizagem do aluno e orientador de atividades;

Fonte: Baseado em Morita et al. (38, p. 134-142)

Quadro 2.14 – Educação Permanente

Como afirmam Toassi et al.(42):

“Mais do que mudanças aritméticas de créditos, na grade horária e de seus valores, as mudanças necessárias nas reformas curriculares passam por questões que dizem respeito ao conteúdo pretendido e às estratégias de ensino e aprendizagem”. (p. 533)

Sendo assim, as DCN (39) devem ser entendidas como o desafio de adequar a odontologia à mudança de paradigma da área da saúde e da educação oriundas da redemocratização do país, na qual a saúde e a educação são direitos do cidadão e dever do Estado. Além disso, a formação educacional do cirurgião dentista envolve dimensões cognitivas, afetivas, psicomotoras e sociais para a formação não apenas de um perfil profissional de excelência mas também de um cidadão engajado nas questões do seu tempo. O conhecimento construído na sua formação acadêmica básica deve permitir a participação ativa dos alunos no seu processo de aprendizagem e aproximá-los ao máximo da realidade que vai encontrar na sua prática profissional diária após a conclusão do curso.

Segundo a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), Brasil (43), a atenção básica visa:

[...] possibilitar o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, caracterizados como a porta de entrada aberta e preferencial da rede de atenção, acolhendo os usuários e promovendo a vinculação e corresponsabilização pela atenção às suas necessidades de saúde. O estabelecimento de mecanismos que assegurem acessibilidade e acolhimento pressupõe uma lógica de organização e funcionamento do serviço de saúde que parte do princípio de que a unidade de saúde deva receber e ouvir todas as pessoas que procuram os seus serviços, de modo universal e sem diferenciações excludentes. O serviço de saúde deve se organizar para assumir sua função central de acolher, escutar e oferecer uma resposta positiva, capaz de resolver a grande maioria dos problemas de saúde da população e/ou de minorar danos e sofrimentos desta, ou ainda se responsabilizar pela resposta, ainda que esta seja ofertada em outros pontos de atenção da rede. A proximidade e a capacidade de acolhimento, vinculação, responsabilização e resolutividade são fundamentais para a efetivação da atenção básica como contato e porta de entrada preferencial da rede de atenção. (p. 21)

A PNAB (43) enfatiza ainda:

A Política Nacional de Atenção Básica considera os termos “atenção básica” e “Atenção Primária à Saúde”, nas atuais concepções, como termos equivalentes. Associa a ambos: os princípios e as diretrizes definidos neste documento [...] tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da atenção básica. A qualificação da Estratégia Saúde da Família e de outras estratégias de organização da atenção básica deverá seguir as diretrizes da atenção básica e do SUS, configurando um processo progressivo e singular que considera e inclui as especificidades locais e regionais. (p. 23)

A estratégia de saúde da família, a partir da publicação da PNAB (43) é consolidada como prioritária para o SUS na estruturação das redes de serviço. Segundo dados do DAB, em 2014, 61% da população brasileira é atendida pela Estratégia de Saúde da Família (ESF). São 38.151 equipes das quais dezessete (17) mil foram criadas nos últimos dez anos, apontando para uma crescente demanda por profissionais capacitados para atuar nessas equipes.

A atenção básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades. É desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações PNAB (43).

Com o propósito de superação do modelo vigente de assistência à saúde, o Ministério da Saúde instituiu o Programa de Saúde da Família (PSF), visando a reorientação do modelo assistencial, por meio da implantação de equipes integradas e multiprofissionais (ESF) em Unidades Básicas de Saúde (UBS). Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada e próxima a UBS.

As equipes atuam mediante ações de **promoção da saúde** (ações para estimular hábitos e atitudes saudáveis na população), **prevenção** (ações para evitar que as pessoas adoçam), **recuperação** (ações para curar ou minimizar danos

causados pelas doenças), **reabilitação** (ações realizadas nas pessoas para minimizar os danos causados pelas doenças) com objetivo de assegurar o bom padrão de saúde da comunidade.

O trabalho das equipes de saúde da família (ESF) é um dos elementos-chave na estratégia de saúde da família. As equipes são compostas, no mínimo, pelos seguintes profissionais: médico de família, enfermeiro, agentes comunitários de saúde e dentista. Cada equipe se responsabiliza pelo acompanhamento de cerca de três mil (3000) a quatro mil e quinhentas (4500) pessoas ou de oitocentas (800) a mil (1000) famílias de uma determinada área com corresponsabilidade no cuidado à saúde. Sua atuação abrange a UBS, as residências e ações realizadas na comunidade.

Os principais resultados esperados para a estratégia de saúde da família são:

- 1- Atuar como **porta de entrada de um sistema hierarquizado** (atenção primária, secundária e terciária) e **regionalizado** (abrangendo um conjunto de municípios) de saúde;
- 2- Atuar em **território definido e em população delimitada** sob a sua responsabilidade;
- 3- Intervir sobre os **fatores que interferem na saúde da comunidade** (fatores de risco aos quais a comunidade está exposta);
- 4- Prestar **assistência para as principais doenças** que atingem a população (assistência integral) continuamente e com qualidade;
- 5- Realizar **atividades de educação** e ações para manutenção e melhoria da saúde (**promoção da saúde**);
- 6- Estabelecer **vínculos de compromisso na assistência** e de corresponsabilidade na manutenção da saúde da população;
- 7- Estimular a **organização das comunidades para exercerem o controle social** sobre as ações e os serviços de saúde;
- 8- Utilizar **sistemas de informação** como por exemplo, o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) para o monitoramento da população assistida e a tomada de decisões;
- 9- Atuar de forma a **estabelecer parcerias com outras instituições que não as da área da saúde** numa atuação intersetorial, como, por exemplo, com as escolas e os serviços de assistência social para intervir em situações que apesar de interferirem na saúde das

pessoas não se vinculam diretamente as instituições de saúde, como a coleta de lixo, a obtenção de aposentadoria, do passe livre no transporte coletivo para idosos, a educação escolar para hábitos e boas práticas em saúde.

Segundo Faria et al. (45), o PSF teve início com a criação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) no Ceará, no final dos anos 80, concebido para ser o elo entre a comunidade e os serviços de saúde. Esse programa teve como referência as experiências exitosas de países como o Canadá, Cuba e Inglaterra, definindo uma equipe mínima e uma lógica para o processo de trabalho em saúde centrado nos problemas das pessoas e suas famílias. Sua organização se dá a partir de uma base territorial e de critérios epidemiológicos.

Como ressaltado por Andrade et al. (46) o PSF, apesar de seus avanços na cobertura dos usuários com a expansão da implantação das ESF ainda encontra problemas na sua operacionalização e cita a formação inadequada dos profissionais de saúde como um fator importante. Segundo o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) (47), o problema mais apontado pelos gestores é a falta de profissionais capacitados para dar respostas aos problemas apresentados no âmbito da estratégia de Saúde da Família.

2.2.2 As Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas no Programa Saúde da Família

Segundo Baldani et al. (48), frente aos alarmantes resultados relativos à saúde bucal obtidos pela Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio, por intermédio da Portaria nº 1.444 do Ministério da Saúde, deu-se início à reorganização da atenção à saúde bucal prestada à população brasileira, inserindo essa modalidade de atenção na estratégia de saúde da família, buscando a ampliação do acesso coletivo às ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal e visando a melhoria de seus indicadores epidemiológicos.

A Equipe de Saúde Bucal (ESB) é composta por um cirurgião dentista, um atendente de consultório dentário e um técnico de higiene bucal. Ela possui trabalho

integrado a uma equipe de saúde da família, com responsabilidade sanitária sobre a mesma população e território que a de saúde da família a qual está vinculada.

Narvai¹ (1992) apud Pinto (49), p. 30), conceitua os dois termos atenção e assistência na odontologia da seguinte forma: assistência odontológica é caracterizada pelo conjunto de procedimentos clínico-cirúrgicos dirigidos a consumidores individuais, estejam doentes ou não; atenção em saúde bucal envolve um conjunto de ações, incluindo a assistência odontológica, de alcance coletivo. Essas ações podem ser externas ao setor saúde (e.g. geração de emprego, renda, habitação, saneamento, lazer etc.) e internas à área odontológica (e.g. difusão de informações, ações educativas, controle de dieta, controle de placa, etc.).

No Caderno da Atenção Básica Nº 17 (CAB 17) do Ministério da Saúde (50) que trata da Saúde Bucal, a questão da organização da saúde bucal na atenção básica analisa os pontos necessários para um trabalho bem sucedido das equipes de saúde bucal. A seguir serão comentados, resumidamente alguns desses pontos.

O CAB 17 (50) destaca a importância do planejamento no serviço de saúde, que possibilita compreender a realidade, os principais problemas e necessidades da população. Planejar as atividades de Saúde Bucal na Atenção Básica implica reconhecer a importância da utilização da Epidemiologia, para conhecer o perfil da distribuição das principais doenças bucais, monitorar riscos e tendências, avaliar o impacto das medidas adotadas, estimar necessidades de recursos para os programas e indicar novos caminhos.

O monitoramento e a avaliação são ferramentas importantes de gestão na atenção básica. Os momentos de avaliação realizados pela equipe a partir da realidade são essenciais para orientação dos processos de consolidação, implantação e reformulação das práticas. Os sistemas de informação em saúde têm papel fundamental na avaliação e monitoramento das equipes de saúde e devem servir como ferramenta de intervenção nos planejamentos locais. Conhecer e alimentá-los é também responsabilidade da ESB.

O Pacto de Indicadores da Atenção Básica apud Brazil (43) Departamento de Atenção Básica (DAB/MS) redefiniu dois indicadores principais e dois indicadores complementares para a saúde bucal:

Indicadores principais:

---

¹ Narvai, P.C. Saúde Bucal: assistência ou atenção? Oficina do Grupo de Trabalho "Odontologia em SILOS Sistemas Locais de Saúde". Rede CEDROS, 1992, mimeo.

1 - Cobertura de primeira consulta odontológica programática - é o percentual de pessoas que receberam uma primeira consulta odontológica programática, realizada com finalidade de diagnóstico e, necessariamente, elaboração de um plano preventivo-terapêutico (PPT), para atender as necessidades detectadas. Não se refere a atendimentos eventuais como os de urgência/emergência que não tem seguimento previsto.

2 - Cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada) - é o percentual de pessoas que participaram da ação coletiva escovação dental supervisionada. Tal ação é dirigida, necessariamente, a um grupo de indivíduos, e não a ação individual em que atividades educativas são realizadas no âmbito clínico para uma única pessoa. Expressa o percentual de cobertura correspondente a média de pessoas que tiveram acesso à escovação dental com orientação/supervisão de um profissional treinado, considerando o mês ou meses em que se realizou a atividade, em determinado local e ano, visando à prevenção de doenças bucais, mais especificamente cárie dentária e doença periodontal.

Indicadores complementares:

1 - Média de procedimentos odontológicos básicos individuais- consiste no número médio de procedimentos odontológicos básicos, clínicos e/ou cirúrgicos, realizados por indivíduo, na população residente em determinado local e período. Possibilita análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se assim, em que medida os serviços odontológicos básicos do SUS estão respondendo às necessidades de assistência odontológica básica de determinada população.

2 - Proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais- consiste na proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às demais ações individuais odontológicas realizadas no âmbito do SUS. Possibilita a análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se em que medida de serviços odontológicos do SUS está respondendo às necessidades da população aos serviços odontológicos especializados, o grau de atenção e a integralidade do cuidado.

É recomendado que a Equipe de Saúde Bucal (ESB), junto com os conselhos locais de saúde compreendam estes indicadores e interpretem-os periodicamente, pois os mesmos constituem instrumentos de cunho nacional para o monitoramento e avaliação das ações e serviços de saúde bucal no âmbito da atenção básica. Nas

conclusões desta pesquisa as implicações desses indicadores serão analisadas mais detalhadamente.

No contexto da organização da saúde bucal na atenção básica, o CAB 17 (50), enfatiza o processo de trabalho das ESB e ressalta que as práticas da Saúde Bucal no Setor Saúde, historicamente foram desenvolvidas entre quatro paredes, restrita à prática do cirurgião dentista com seu equipamento odontológico. A incorporação das ações de Saúde Bucal pelas Equipes de Saúde da Família busca substituir esse modelo de organização e prática pelo de integração da prática dos profissionais da equipe.

No CAB 17 (50) a interdisciplinaridade nas equipes de saúde da família enfrenta os seguintes desafios:

Embora constituindo a equipe de trabalho de uma Unidade Básica de Saúde, esses profissionais nem sempre estão preparados e com disposição para agir de forma integrada. Saber lidar com esses encontros é um enorme desafio, pois além do potencial de integração, é também um lugar de conflitos, de resistências e de disputas. [...] A Saúde da Família organiza-se a partir de uma equipe multiprofissional cujo campo disciplinar de atuação é o território-família-comunidade, onde cada um dos profissionais de saúde desenvolve ações de saúde ora comuns (como as ações de planejamento, busca ativa etc), ora devendo ser preservadas as especificidades de seus núcleos de atuação e competência. Construir a interdisciplinaridade é um desafio posto às Equipes Saúde da Família no processo de trabalho em equipe. (p. 18-19).

Baldani et al. (48) apresenta alguns indicativos da atuação da equipe de saúde bucal (ESB) que são interessantes para se construir uma visão do trabalho dessa equipe no âmbito da estratégia de saúde da família em um município de pequeno porte. Os pesquisadores entrevistaram os cirurgiões dentistas sobre vários aspectos inerentes ao trabalho na ESB.

Entre esses aspectos a questão da capacitação ofertada pela Secretaria de Saúde revelou-se satisfatória pois 94,3% dos cirurgiões-dentistas relataram ter participado de cursos de capacitação, conforme Baldani et al. (48).

No aspecto população adstrita (número de pessoas atendidas por equipe de saúde bucal) apenas 15,0% dos municípios relataram que suas equipes detêm uma população adstrita maior do que o máximo recomendado pelo MS (Portaria nº. 1.444). No entanto, o estudo de Baldani et al. (48) revelou dificuldades, por parte de algumas equipes, em desempenhar todas as atividades pertinentes a elas (e.g

visitas domiciliares pelo dentista, ações de prevenção e promoção à saúde, bem como reuniões com a comunidade de abrangência).

O estudo de Baldani et al. (48) revelou também, que os bebês, gestantes e idosos, nessa sequência, são os grupos populacionais menos atendidos pelas equipes. Esse dado demonstra que a saúde bucal, ainda não cumpriu um dos objetivos do PSF, que é estender a atenção a todas as pessoas da comunidade, constatou Baldani et al. (48).

Segundo Baldani et al. (48), a análise dos dados pesquisados indicou que, tanto os cirurgiões-dentistas quanto os seus auxiliares estão basicamente envolvidos com atividades clínicas. Quanto à metodologia de trabalho dos profissionais das ESB, convém ressaltar as dificuldades decorrentes de sua própria formação profissional tecnicista e hospitalocêntrica. O depoimento de um dos cirurgiões-dentistas entrevistados é revelador: “[...] no PSF o profissional não pode examinar apenas um órgão em especial, e sim, ter uma noção geral do paciente, coisa que dificilmente se aprende no período de graduação na faculdade”, apud (Baldani et al. (48) p.1033).

Sobre o acesso ao serviço odontológico dentro do PSF o estudo de Faria et al. (45) verificou que 9,5% das equipes de saúde bucal ainda consideram que a livre demanda é a porta de entrada para o atendimento odontológico, o que demonstra a dificuldade de adaptação à nova lógica de atenção proposta pelo PSF. Quando questionados sobre interdisciplinaridade, 87,6% dos dentistas relataram haver envolvimento entre a equipe odontológica e o restante da equipe de saúde da família. No entanto, os dados indicam que apenas 12,4% dos dentistas participam de reuniões semanais com toda a equipe (equipe de saúde bucal e equipe de saúde da família), 42,9% relatam participação em reunião mensal e 25,7% realizam reuniões esporádicas. Outra informação que pode indicar a pequena aproximação entre as equipes é o fato de que apenas 29,5% das unidades de saúde da família utilizam prontuários únicos para os pacientes.

Nesse contexto de práticas, o Ministério da Saúde, instituiu, pela Portaria Nº 648/GM de 28/03/2006 (51), as competências profissionais gerais (comuns a todas as profissões de saúde envolvidas na estratégia de saúde da família), e competências específicas para cada uma delas como segue:

São atribuições comuns a todos os profissionais de saúde que atuam na estratégia de saúde da família:

- I - Participar do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades;
- II - Manter atualizado o cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado pelo gestor municipal e utilizar, de forma sistemática, os dados para a análise da situação de saúde, considerando as características sociais, econômicas, culturais demográficas e epidemiológicas do território, priorizando as situações a serem acompanhadas no planejamento local;
- III - Realizar o cuidado da saúde da população adscrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros);
- IV - Realizar ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local;
- V - Garantir a atenção à saúde buscando a integralidade por meio da realização de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde e prevenção de agravos; e da garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde;
- VI - Participar do acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde, procedendo à primeira avaliação (classificação de risco, avaliação de vulnerabilidade, coleta de informações e sinais clínicos) e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, proporcionando atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo;
- VII - Realizar busca ativa e notificar doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local;
- VIII - Responsabilizar-se pela população adscrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção do sistema de saúde;
- IX - Praticar cuidado familiar e dirigido a coletividades e grupos sociais que visa a propor intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade;
- X - Realizar reuniões de equipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e avaliação das ações da equipe, a partir da utilização dos dados disponíveis;
- XI - Acompanhar e avaliar sistematicamente as ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho;
- XII - Garantir a qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica;

- XIII - Realizar trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações;
- XIV - Realizar ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe;
- XV - Participar das atividades de educação permanente;
- XVI - Promover a mobilização e a participação da comunidade, buscando efetivar o controle social;
- XVII - Identificar parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais; e
- XVIII - Realizar outras ações e atividades a serem definidas de acordo com as prioridades locais.

São atribuições específicas do Cirurgião Dentista:

- I-Realizar diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal;
- II - Realizar a atenção em saúde bucal (promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, acompanhamento, reabilitação e manutenção da saúde) individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade;
- III - Realizar os procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares;
- IV - Realizar atividades programadas e de atenção à demanda espontânea;
- V - Coordenar e participar de ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais;
- VI - Acompanhar, apoiar e desenvolver atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar;
- VII - Realizar supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e auxiliar em saúde bucal (ASB); e
- VIII - Participar do gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.

No mesmo período em que a PNAB (43) estava sendo gestada, a pesquisadora Elesbão (52) desenvolveu um estudo cujo objetivo foi identificar as competências necessárias ao cirurgião dentista para uma atuação efetiva e eficaz, no âmbito da estratégia do Programa de Saúde da Família, com vistas à consolidação do SUS.

Para alcançar estes resultados, a autora propôs a caracterização das competências dos cirurgiões dentistas no desenvolvimento de ações descrevendo e hierarquizando os conhecimentos, as habilidades e as atitudes envolvidas nesta atuação.

A partir desta caracterização, a autora buscou evidenciar a visão sobre essas competências de três grupos envolvidos com a atenção do cuidado no PSF, quais sejam: professores de curso de odontologia; cirurgiões dentistas que atuam em equipes de saúde bucal (ESB) e gestores municipais de saúde que aderiram ao PSF.

A partir da inserção da saúde bucal na estratégia de saúde da família que aconteceu em 2000, Elesbão (52) buscou analisar as competências necessárias para os cirurgiões dentistas atuarem competentemente, e fez isso a partir das competências gerais definidas nas DCN (39) da odontologia as quais detalhou em seus componentes ou variáveis usando como eixos de análise os conceitos conhecimento, habilidades e atitudes, que permeiam os processos educacionais dos dentistas.

O estudo se propôs, a partir dessas competências gerais das DCN, construir um instrumento hierarquizado de competências para auxiliar os processos educacionais de formação de profissionais de odontologia capazes para atuarem na estratégia de saúde da família. Segundo Elesbão (52), as DCN (39) apontam para um perfil acadêmico e profissional do cirurgião dentista visando uma atuação com qualidade, eficiência e resolubilidade, cujo quadro referencial é a Reforma Sanitária Brasileira. Para isso, torna-se necessário a aquisição de competências como: aprender a aprender, autonomia e discernimento para assegurar a integralidade da atenção, da qualidade e da humanização do atendimento prestado aos indivíduos, famílias e comunidades.

A pergunta que Elesbão (52) buscou responder com este estudo foi:

Quais conhecimentos, habilidades e atitudes são necessários para desenvolver a competência dos cirurgiões dentistas para atuação na estratégia do Programa Saúde da Família, na visão dos gestores municipais, dos profissionais envolvidos na atuação do programa e na visão de professores de um curso de odontologia? (p. 29)

O trabalho de Elesbão (52) utilizou a metodologia do “diagrama da árvore” para hierarquizar os componentes considerados importantes para o estudo e que

foram selecionados a partir de pesquisa na literatura, opinião de especialistas e experiência da própria pesquisadora. A hierarquização proposta no diagrama da árvore foi submetido ao que a pesquisadora denomina como “método do júri ou consulta a *experts*”. Elesbão (52) descreve assim esse método:

Esta etapa pode ser considerada como a contextualização do fenômeno, capturando as várias perspectivas de perceber a realidade [...] Cada item do diagrama é submetido aos juízes para que opinem quanto ao conteúdo, se o mesmo deve ser mantido, modificado ou excluído. Tem a finalidade de fundamentar as modificações que forem sugeridas quanto à composição do diagrama de árvore, bem como de consolidar a proposta que, em seguida é submetida a um grupo maior de avaliadores. (p. 30)

Segundo a pesquisadora, o mesmo diagrama consolidado após essa etapa, é submetido a um conjunto maior de avaliadores que deverão atribuir pesos a cada um dos componentes do diagrama. O diagrama representativo das competências do cirurgião dentista para o SUS, na Imagem 2.8, é apresentado a seguir:

Fonte: Elesbão (52, p. 35)

Imagem 2.8 - Diagrama representativo das competências do cirurgião dentista para o SUS.

Segundo Elesbão (52), este diagrama básico apresentado acima representa as competências básicas delimitadas para o estudo. Elas foram desdobradas nas

dimensões de conhecimento, habilidades e atitudes como pode ser consultado nos anexos C, D, E ,F e G.

De uma maneira geral, o trabalho de Elesbão (52) ajudou a consolidar a escolha das competências gerais das DCN (39) como categorias gerais da taxonomia proposta, relacionando-as com competências mais específicas dos cirurgiões dentistas.

No âmbito desta revisão teórica sobre competências, o que fica evidenciado é que as mudanças no perfil epidemiológico das doenças bucais, as novas práticas baseadas em evidências científicas e a promoção da saúde no seu conceito ampliado, exigem um novo perfil para o cirurgião dentista, sobre o qual as DCN (39) destacam a importância da excelência técnica, da relevância social das ações de saúde, da capacidade de prestar atenção à saúde integral e mais humanizada, de trabalhar em equipe e de compreender melhor a realidade em que vive a população que atende.

É no contexto da formação deste novo perfil profissional que esta pesquisa se insere e assume a posição das DCN (39) colocando as competências profissionais dos cirurgiões dentistas como eixo central das ações educacionais a serem desenvolvidas com esses novos propósitos, quais sejam:

- Saber agir e reagir com pertinência;
- Saber combinar recursos e mobilizá-los em um contexto;
- Saber adaptar o que aprende utilizando em novas situações;
- Saber aprender e aprender a aprender;
- Saber envolver-se.

2.3 TAXONOMIA

2.3.1 A visão de Dahlberg

O homem começou a falar empregando um conjunto de símbolos (palavras) para nomear os objetos que o cercavam e para expressar as ideias que tinha sobre eles, e a partir daí começou a se comunicar com os outros homens. Estavam dados assim, os elementos para a construção da linguagem (vocabulário e sintaxe) como a conhecemos hoje. É através da linguagem que a humanidade vem criando conhecimento e vem aumentando esse acervo de forma exponencial usando novos elementos linguísticos.

Segundo Dahlberg (53, p.101) “[...] a linguagem constitui a capacidade do homem designar os objetos que o circundam assim como de comunicar-se com os seus semelhantes”. As linguagens cotidianas, usadas para a comunicação do dia a dia, são denominadas linguagens naturais. As linguagens utilizadas para atividades específicas na vida humana são chamadas linguagens especiais ou linguagens artificiais ou linguagens formalizadas, como por exemplo: linguagem da química, linguagem da matemática, linguagem dos sistemas de classificação, etc.

OS OBJETOS

Segundo Dahlberg (53), por meio da linguagem o homem elaborou enunciados sobre os objetos que o circundavam. Esses objetos podem ser individuais ou gerais.

Quando o objeto é pensado como distinto dos demais e único, ele é um objeto individual. O objeto individual é caracterizado pelas formas tempo e espaço, pois estão aqui e agora.

- ✓ Exemplos de objetos individuais: a USP, o jogo de Xadrez, a batalha de Stalingrado, etc.

Os objetos gerais, de certa maneira, não dependem das formas tempo e espaço.

- ✓ Exemplos de objetos gerais: as universidades, o campeonato de Xadrez, a Segunda Guerra Mundial.

OS CONCEITOS

As linguagens naturais ajudam a formular enunciados a respeito tanto dos objetos individuais como dos objetos gerais. Esses enunciados permitem a elaboração dos conceitos dos diversos objetos. Cada enunciado verdadeiro representa um elemento do conceito. Suponha-se o objeto individual chamado USP. Sobre ele pode-se formular os seguintes enunciados:

- é uma universidade
- situada em São Paulo
- relacionada com a educação de nível superior no Brasil
- possui cerca de cento e onze mil duzentos e dez (111.210) funcionários, professores e alunos, etc.

A soma total dos enunciados verdadeiros sobre a USP fornece o conceito da mesma.

Para o objeto geral “Universidade” é possível elaborar os seguintes enunciados verdadeiros:

- é constituída de um grupo de alunos, professores e funcionários
- que trabalham com a formação de profissionais de nível superior
- possuindo administração comum, etc.

O conjunto desses enunciados constitui o conceito de “Universidade”. O conceito referente ao objeto individual é um conceito individual. O conceito referente a um objeto geral é um conceito geral, segundo Dahlberg (53). Sobre os conceitos pode-se dizer o seguinte, baseado em Dahlberg (53) :

São constituídos de elementos que se articulam numa unidade estruturada;

- ✓ Os elementos contidos nos conceitos gerais encontram-se também nos conceitos individuais, nesse sentido, pode-se reduzir e ordenar os conceitos individuais de acordo com os conceitos gerais.

Para se formar um conceito é preciso reunir e compilar **enunciados verdadeiros^m** a respeito de determinado objeto. Para nomear e radicar o resultado dessa compilação (o conceito) usa-se como instrumento a palavra ou qualquer outro signo que possa traduzi-lo.

Para Aquino et al. (54), a compreensão das relações existentes em qualquer linguagem documentária exige a distinção entre termo e conceito.

Camposⁿ (2001) apud (Aquino et al.⁵⁴, p. 201) a partir da Teoria Geral da Terminologia - TGT apresenta termo como “a unidade de comunicação que representa o conceito e pode ser constituída de uma ou mais palavras, uma letra, um símbolo gráfico, uma abreviação, uma notação”. Nesse sentido, termo é o símbolo linguístico que representa o conceito dentro de um sistema de conceitos.

2.3.2 A Taxonomia das competências dos cirurgiões dentistas no contexto dos sistemas de classificação

Segundo Aquino et al. (54), o hábito de classificar é uma atividade social e muitas das vezes é realizado de maneira inconsciente.

Piedade^o (1977) apud (Aquino et al.⁵⁴, p.198) define classificar como: “[...] dividir em grupos ou classes, segundo as diferenças ou semelhanças [...] é dispor os conceitos, segundo suas semelhanças e diferenças, em certo número de grupos metodicamente distribuídos”.

Segundo Aganette et al. (55), taxonomia é um termo originado do grego *taxis* (ordem) e *nomos* (lei, norma,) usado pela primeira vez em 1735 com a publicação da obra *Systema Naturae*, pelo cientista e médico sueco Karl Von Linné, o qual classificou os seres vivos de acordo com suas características distintivas e os hierarquizou, dividindo-os em Reinos, filos, classes, ordens, famílias, gêneros e

---

^m Os enunciados verdadeiros fazem parte da linguagem usada em lógica e servem para afirmar ou negar alguma coisa, para dizer algo sobre o mundo, para apresentar argumentos. Devem ter uma função informativa ou referencial e são usados para descrever o mundo e raciocinar sobre ele. O discurso passível de análise lógica é composto de enunciados que afirmam ou negam coisas (enunciados verdadeiros), e.g ordens e pedidos como "abra a porta para mim" não são falsos nem verdadeiros, são ordens e pedidos. Por outro lado, uma afirmação como "a porta é estreita" pode ser verdadeira ou falsa e isso é um enunciado verdadeiro sobre o objeto porta. (baseado em Heidi Strecker, 2005 disponível em <http://educacao.uol.com.br/disciplinas/filosofia/logica---linguagem-os-enunciados-podem-ser-verdadeiros-ou-falsos.htm> consultado em 20/09/2015)

ⁿ Campos, M.L.A. Linguagem Documentária: Teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: EdUFF, 2001.

^o Piedade, M.A.R. Introdução à Teoria da Classificação. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.

espécies, que após algum tempo foram subdivididos. Sua classificação ficou conhecida como “Taxonomia de Lineu”, e a partir daí a taxonomia ficou conhecida como pertencente ao domínio da biologia.

A Taxonomia de Bloom construída em 1956 pelo educador Benjamin S. Bloom e vários colaboradores segundo Ferraz e Belhot (15) reutiliza o termo taxonomia mais de dois séculos após o surgimento da taxonomia de Lineu, para denominar uma estrutura de classificação dos objetivos educacionais em seis níveis: avaliação, síntese, análise, aplicação, compreensão e conhecimento.

Segundo Edols^p (2001) apud Aganette et al. (55):

[...] as taxonomias incluem elementos que as diferenciam da classificação e dos tradicionais tesouros, tais como: estrutura de suporte, conteúdo e aplicação; são criadas através da mesclagem e racionalização de diferentes tesouros e índices; são personalizadas para refletir linguagem, cultura e objetivos de um recurso em particular; [...] (p. 79)

A seguir, é apresentado um resumo de conceitos sobre taxonomia na visão de vários autores:

Taxonomia é um sistema utilizado para classificar e facilitar o acesso à informação. Seu objetivo é representar conceitos através de termos; melhorar a comunicação entre especialistas e outros públicos; propor formas de controle da diversificação e oferecer um mapa do processo de conhecimento. É, portanto, um vocabulário controlado de uma determinada área do conhecimento e um instrumento que permite alocar, recuperar e comunicar informações dentro de um sistema. (Terra^q (2004) apud Aganette et al.⁵⁵, p.79)

No atual contexto, as taxonomias atuam como estruturas classificatórias que têm por finalidade servir de instrumento para a organização e recuperação de informação em empresas e instituições. (Bailey^r (2007) apud (Aganette et al.⁵⁵, p.79)

[...] uma estrutura que provê uma maneira de classificar coisas através de uma série de grupos hierárquicos para facilitar sua identificação, estudo ou localização. A estrutura taxonômica consiste em duas partes: Estrutura e Aplicações, onde: - estrutura consiste em categorias ou termos e os seus relacionamentos; e aplicações são ferramentas de navegação que ajudam usuários encontrar as informações (Graef^s (2001) apud (Aganette et al.⁵⁵, p.79)

^p Edols, L. Taxonomies are what? Free Print, n.97, oct.2001.

^q Terra, J.C.C. et al. Taxonomia: Elemento Fundamental para a Gestão do Conhecimento. 2005.

^r Bailey, K.D. Typologies and Taxonomies: an introduction to classification techniques. 2007.

^s Graef, J.L. Managing taxonomies strategically. Montague Institute Review. 2001.

Taxonomia é um modo sistemático de organizar o conhecimento que provê uma estrutura hierárquica dos termos do conceito (categorias e subcategorias) que ajudam no desenvolvimento de uma língua comum (vocabulário) para a organização e compartilhamento do conhecimento. (Thulasi et al. (56), p. 6)

Taxonomia é um tipo de vocabulário controlado onde ou uma coleção de termos de vocabulário controlado organizados em uma estrutura hierárquica. Cada termo de uma taxonomia está em uma ou mais relações do tipo pai/filho (geral/específico) em relação a outro termo desta mesma taxonomia. (ANSI/NISO Z39.19[†], (57), p. 9 e 18)

No âmbito desta pesquisa, a definição de taxonomia a ser adotada é a elaborada por Thulasi et al. (56):

Taxonomia é um modo sistemático de organizar o conhecimento que provê uma estrutura hierárquica dos termos do conceito (categorias e subcategorias) que ajudam no desenvolvimento de uma língua comum (vocabulário) para a organização e compartilhamento do conhecimento.(p. 6)

As taxonomias têm como objetivos:

- ✓ Estabelecer categorias gerais;
- ✓ Coletar e representar os conceitos por meio de termos;
- ✓ Agilizar a comunicação entre especialistas e outros públicos;
- ✓ Encontrar o consenso;
- ✓ Controlar a diversidade de significação;
- ✓ Construir relacionamento semântico entre os termos, através de relações hierárquicas, de equivalência, e de associação;
- ✓ Servir como guia em processos de conhecimento.

Tendo em vista que a ANSI/NISO Z39.19 (57), define taxonomia como um tipo de vocabulário controlado, faz-se necessário entender esse conceito. Segundo a ANSI/NISO Z39.19 (57), um vocabulário controlado é uma lista de termos enumerados de forma explícita, e todos os termos em um vocabulário controlado devem ter uma definição não ambígua e não redundante. Em um vocabulário controlado, se um mesmo termo designa diferentes conceitos deve ser melhor definido para eliminar esta ambiguidade. Por outro lado, se vários termos são

---

[†] National Information Standards Organization

usados para designar um único conceito, deve-se indicar um deles como o termo preferido no vocabulário controlado e os outros termos são indicados como sinônimos ou equivalentes.

De acordo com a norma ANSI/NISO Z39. 19 (57), o principal objetivo do controle de vocabulário é obter consistência na descrição de objetos e conteúdos para facilitar e garantir a recuperação. Na Imagem 2.9 a seguir são apresentados os tipos de vocabulários controlados existentes.

Fonte: National Information Standards Organization (2005) apud Aganette et al. (55, p. 81) .

Imagem 2.9 - Tipo de Vocabulários Existentes

A Imagem 2.9 mostra a taxonomia e o tesauro localizados à direita, na categoria dos instrumentos mais complexos, com regras para controle de relacionamentos, de ambiguidades, de sinonímia, das relações hierárquicas e associativas. No outro extremo, à esquerda, estão localizadas as listas que são simples conjuntos de palavras em ordem alfabética ou em outra lógica evidente, sem nenhum outro tipo de controle ou relacionamento utilizado, conforme estudo de Aganette et al. (55).

Segundo Conway e Sligar^u (2002) apud Aquino et al. (54, p. 205), há três tipos de estruturas taxonômicas, aplicáveis de acordo com o objetivo a ser alcançado: taxonomia descritiva, taxonomia para gerenciamento de dados e taxonomia navegacional. Para o escopo desta pesquisa será utilizada a **taxonomia descritiva** que:

[...] baseia-se na seleção de termos autorizados e no estabelecimento dos termos significativos em um determinado contexto, trabalhando com relações semânticas. Consiste na criação de um vocabulário controlado que tenha significado no ambiente em que foi construído, buscando a padronização da linguagem a fim de que uma comunicação efetiva aconteça. (Aquino et al.⁵⁴, p. 205.)

Conforme salienta Dutra e Busch^v (2003) apud Vital e Café (58, p. 13), a taxonomia precisa servir de referência para o entendimento da área do conhecimento que se dispõe a representar.

Neste sentido, a taxonomia objeto desta pesquisa é também uma ferramenta para a representação do conhecimento que pode ser entendido como um mecanismo usado para raciocinar sobre o mundo em vez de agir diretamente sobre ele (baseado em Davis et al.^w (1992) apud Almeida Campos (60, p. 23). É, por exemplo, uma resposta à pergunta: Em que termos se deve pensar uma ação educacional para os cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica que os ajude a responder aos desafios de saúde bucal que se apresentam no seu cotidiano de trabalho?

No entanto, segundo Almeida Campos (59) como toda representação é uma aproximação imperfeita da realidade, ela implica decisões/escolhas sobre **o como e o que** ver nesse mundo, o que logicamente implica perdas sobre a totalidade do que é representado. Apesar dessas perdas, a visão escolhida para esta taxonomia representar qual seja as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica, é a contribuição mais importante da representação, pois facilita a compreensão de um determinado fenômeno, como, por exemplo, as práticas profissionais no âmbito da atenção básica, cujo contexto real é extremamente complexo.

---

^u Conway, S.; Sligar, C. Building taxonomies. In.: _____. Unlocking knowledge assets. Redmont: Microsoft Press, 2002. Cap. 6.

^v Dutra, J. e Bush, J. Enabling knowledge Discovery: taxonomy development for NASA. 2003.

^w Davis, H. et al. Toward an integrated environment with open hypermedia systems. In: ACM Conference on hypertext. Milan, Italy. 1992.

Segundo Almeida Campos (59), “os mecanismos de representação de conhecimento permitem, assim, que processos de formalização sobre os objetos e suas relações, em contextos predefinidos, possam ser facilmente representados”.

A elaboração de uma Taxonomia, envolve as seguintes etapas como apresentado na Imagem 2.10:

Fonte: Baseada em Vital e Café (58, p. 12 e 13). Práticas da elaboração de taxonomias: análise e recomendações.

Imagem 2.10 - Etapas de construção de uma Taxonomia

Estabelecer as categorias gerais/fundamentais ou categorizar funciona como o primeiro corte classificatório que é extremamente importante, pois determina a estrutura de representação da classificação. Categoria é um conceito dotado de alta generalidade e ampla aceitação num determinado universo que exprime as diversas relações que podem ser estabelecidas entre ideias ou fatos, no sentido de atribuir um predicado a algo ou alguém citado por Campos^x (2001) apud (Aquino et al.⁵¹)

As categorias irão fornecer a visão de conjunto dos agrupamentos que ocorrem na estrutura para um maior entendimento das competências profissionais dos cirurgiões dentistas. Segundo Aquino et al. (54) a categorização:

^x Campos, M.L.A. Linguagem Documentária: Teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: EdUFF, 2001.

[...] é um processo mental de dividir os conceitos em grupos gerais ou categorias amplas compreendendo certos componentes que compartilham similaridades em termos de atributos num dado contexto. As categorias são elementos agregadores que reúnem os conceitos mais altos de um sistema de classificação, permitindo a visualização de uma área como um todo.[...] O objetivo de se estabelecer categorias para a elaboração de estruturas conceituais é possibilitar que se classifiquem todos os conceitos de forma não ambígua por meio de suas características essenciais. (p. 200)

Tendo sido delimitado o domínio desta pesquisa, qual seja, as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam nas equipes de saúde da família na atenção básica, será realizada uma **pesquisa na literatura** especializada desta área, como relatórios técnicos, pesquisas científicas, bancos de dados, leis, etc. por meio da qual será feita uma primeira coleta de termos que vão compor as categorias gerais ou fundamentais. Essa etapa é denominada garantia da literatura da área e é dessa pesquisa que devem ser derivados os termos e conceitos a serem utilizados nos vocabulários controlados.

Após a coleta dos termos via pesquisa literária, os termos coletados serão analisados empregando-se uma metodologia híbrida do método dedutivo com o método indutivo, como recomendado por Dahlberg (53).

Pelo método indutivo será criada uma estrutura inicial da Taxonomia para representar o mundo do trabalho do cirurgião dentista na atenção básica.

E pelo método dedutivo serão elaboradas categorias gerais (abstrações) para organizar as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica (domínio).

Considerada como um passo importante para a representação do conhecimento, a definição do objeto de representação (ou a menor unidade de manipulação/representação do universo a ser representado) serão as competências profissionais dos dentistas que atuam na Atenção Básica definidas pela Política Nacional da Atenção Básica, Brasil (43).

A teoria do conceito Dahlberg (53) constitui um dos primeiros esforços teórico-metodológicos que evidencia a questão da unidade de representação. Dahlberg (53) apresenta o **conceito** como unidade mínima e o define como uma tríade – referente, características e nome/termo. Isso implica dizer que tanto as

categorias gerais quantos os objetos de representação devem ser vistos e analisados como conceitos.

Na Imagem 2.11 a seguir será apresentado o “modelo para construção de conceitos” de Dahlberg^y (1978) apud (Ballesté (61), p. 684) o qual será utilizado na pesquisa em tela.

Fonte: Dahlberg (1978) apud (Ballesté (61), p. 684)

Imagem 2.11 - Modelo para Construção de Conceitos de Dahlberg.

Esse modelo é dividido em (três) 3 etapas posicionadas à esquerda às quais correspondem espaços para notações posicionados à direita. Na primeira etapa (A) é selecionado um *item de referência*, ou seja, um *referente*, a partir de um universo de itens do mundo empírico - ideias, objetos, fatos, leis, propriedades, ações. Esse universo de itens, no âmbito desta pesquisa, refere-se às competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica. Na segunda etapa (B) são feitas *afirmações* a partir da análise das suas características, que podem ser verificadas e aceitas como afirmações verificáveis. Na etapa (C), a síntese das

^y Dahlberg, I. A referent-oriented, analytical concept theory for INTERCONCEPT. *Intenational Classification*, v.5, n.3. 1978b, p.142-151.

afirmações verificáveis é designada em uma *forma verbal* – *termo* ou *nome* – que será utilizada no universo do discurso.

Para se entender melhor a representação do conceito definido com a ajuda do modelo apresentado na Imagem 2.11 acima, pode-se utilizar o *triângulo conceitual* proposto por Dahlberg^z (1978) apud Ballesté (61, p. 684) como segue:

Fonte: Dahlberg (1978) apud Ballesté (61, p. 684)

Imagem 2.12 - Triângulo Conceitual de Dahlberg

Os vértices do triângulo representam as componentes do conceito: o vértice (A) representa o *referente* que é a fonte da criação do conceito; o vértice (B) representa as *características* do conceito; e o vértice (C) representa a *forma verbal/termo* que é a última parte a ser determinada. Os lados representam as atividades ou relações que contribuem para a formação do conceito: o lado (A, B) representa a predicação; o lado (B, C), a designação; e o lado (C, A), a denotação.

Predicação: a predicação clássica Aristotélica é dada pela fórmula **S e P**: onde **S** é sujeito e **P** um tipo de predicado atribuído a **S**, procedimento primário de racionalização que se utiliza para formar conceitos.

Denotação: é o uso da palavra com seu sentido original, sem considerar o contexto.

^z Dahlberg, I. A referent-oriented, analytical concept theory for INTERCONCEPT. *Intenational Classification*, v.5, n.3. 1978b, p.142-151.

Designação: é uma forma de fixação conceitual, cuja função é a de garantir uma comunicação eficiente, livre de ruídos e de significações incorretas ou acessórias, conferindo ao conceito sua designação apropriada, isto é, o termo.

Por meio da soma dos enunciados de um determinado *item referencial* obtém-se o *conceito*, entendido como uma tríade composta por um *referente*, suas *características* (ou enunciados) e sua *forma verbal* ou *termo*. Ou seja, o *conceito* ou “*unidade de pensamento*”, como é convencionalmente considerado é a união de todos os seus elementos, que se articulam entre si de forma estruturada e deixa, assim, de ser tão abstrato passando a ser considerado “*unidade de conhecimento*”. Dahlberg (1978) apud Ballesté (61, p. 684).

No Modelo de Construção de Conceitos de Dahlberg (1978) apud Ballesté (61, p. 684) a primeira etapa de construção dos conceitos do domínio das competências profissionais dos cirurgiões dentistas (as categorias gerais) será necessário selecionar os “itens de referência” no universo de termos a serem encontrados na pesquisa literária.

Com os itens de referência selecionados, buscar-se-á identificar os atributos considerando as características dos conceitos, que segundo Dahlberg (53, p. 102): “Cada enunciado apresenta (no verdadeiro sentido de predicação) um atributo predicável do objeto que, no nível de conceito, se chama *característica*.”

Na linguagem natural é muito comum que palavras equivalentes representem um mesmo conceito, mas na construção de uma linguagem artificial, como a taxonomia, somente um termo é considerado preferencial e os outros são considerados não preferenciais, baseado em Ballesté (61).

Tanto a categorização quanto a relação entre elas e as competências dos cirurgiões dentistas definidas na PNAB (43), implicam em análises de conceitos. A análise do Conceito consiste em coletar os enunciados verdadeiros de um objeto. Segundo Dahlberg (53):

Cada enunciado apresenta (no verdadeiro sentido de predicação^{aa}) um atributo predicável do objeto que, no nível de conceito, se chama *característica*. Muitas vezes não se trata de um atributo a que corresponde uma característica mas de uma hierarquia de características, já que o predicado de um enunciado pode tornar-se sujeito de novo enunciado e assim sucessivamente até atingirmos uma característica tão geral que possa ser considerada uma *categoria*.” (Entende-se aqui por categoria o conceito na sua mais ampla extensão). (p. 102)

Um exemplo, no âmbito das competências profissionais, pode ser dado a partir da análise do conceito “Atenção à Saúde” que nas DCN (39) dos cirurgiões dentistas é considerada uma competência geral para todos os profissionais da saúde. Para analisá-la seria necessário coletar os “enunciados verdadeiros” sobre ela, ou suas características. Neste caso, poder-se-ia considerar como exemplo o seguinte “enunciado verdadeiro” sobre a “Atenção à Saúde”: os cirurgiões dentistas devem desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo, conforme DCN (39), Art. 4º.

Conceitos diferentes com características idênticas possuem relações entre si. Isso impacta a ordenação dos conceitos como mostra o exemplo seguinte:

- Tomando-se os seguintes conceitos: *utilizar sistemas de informação em saúde, praticar o cuidado familiar, praticar a atenção em saúde bucal, acolher os usuários, diagnosticar para obter perfil epidemiológico*, existe uma característica comum a todos que é *atividade profissional na área de saúde*. Então, esses conceitos possuem relações entre si.

Com o auxílio de relacionamentos se estabelece comparações entre os conceitos para organizá-los nos sistemas de classificação, como no caso da taxonomia objeto desta pesquisa. As relações semânticas entre os conceitos são dos seguintes tipos: relação hierárquica (implicação); relação partitiva; relação de oposição (negação); relação funcional (intersecção) citado em Dahlberg (53).

Como no âmbito desta pesquisa serão estabelecidas apenas relações semânticas dos tipos hierárquica e partitiva, não serão apresentados os outros tipos de relacionamentos semânticos definidos por Dahlberg (53).

---

^{aa} a predicação clássica Aristotélica é dada pela fórmula **S e P**: onde **S** é sujeito e **P** um tipo de predicado atribuído a **S**, procedimento primário de racionalização que se utiliza para formar conceitos. (nota da pesquisadora)

RELAÇÃO HIERÁRQUICA:

Após os objetos serem reunidos por sua natureza, é necessário verificar como os objetos de mesma natureza se relacionam, assim são determinadas as relações hierárquicas.

Na teoria do conceito de Dalhberg (53), a relação hierárquica baseia-se em uma relação lógica de implicação, ou seja, nela os conceitos devem ser da mesma natureza. Por exemplo: *Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários e avaliação da classificação de risco* tem uma implicação lógica com o conceito da *atenção à saúde* e são da mesma natureza.

A relação hierárquica forma a espinha dorsal da estrutura taxonômica objeto desta pesquisa, e será a partir dela que se estabelecerão os primeiros elementos da classificação. Quando dois conceitos diferentes possuem características idênticas e um deles possui uma característica a mais do que o outro, entre eles se estabelecerá a relação hierárquica ou relação de gênero e espécie, ou seja, são conceitos mais amplos ou mais restritos ou conceito superior e inferior. O conceito superior é o mais genérico e o inferior é o mais específico.

O exemplo a seguir, a partir de conceitos retirados da literatura sobre educação e competência profissional da saúde, ilustra essa questão:

- No âmbito da formação de um profissional da saúde para atuação na Atenção Básica, o conceito de *prática do cuidado familiar* tem como conceito superior *conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família*, este por sua vez tem como conceito superior ou mais amplo o conceito *Atenção à Saúde*. Nesse caso a hierarquia estabelecida entre eles seria:

Atenção à Saúde
Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família
Prática do Cuidado Familiar

RELAÇÃO PARTITIVA:

A relação partitiva constitui-se da análise de quais são as partes e elementos dos objetos. Como mostra o exemplo a seguir:

Atenção à Saúde tem as seguintes partes: utilizar sistemas de informação em saúde, praticar o cuidado familiar, praticar a atenção em saúde bucal, acolher os usuários, diagnosticar para obter perfil epidemiológico, conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família.

Com esses procedimentos será obtido o primeiro recorte das categorias gerais e seus possíveis relacionamentos com as competências profissionais dos cirurgiões dentistas definidas pela PNAB (43).

Com a matriz da taxonomia orientada por esta revisão da literatura, será iniciada a fase, segundo Vital (61), da **garantia do usuário** a qual está relacionada com o princípio de que os termos selecionados na pesquisa literária, precisam estar de acordo com aqueles utilizados pelos usuários nas suas tarefas com a informação. Essa fase consiste na consulta aos principais usuários dos termos utilizados na taxonomia: as Instituições de Ensino que compõem a Rede UNA-SUS.

Com os resultados dessa consulta ao usuário, dá-se início a uma validação final da matriz da taxonomia obtida nas fases anteriores.

Para isso foi escolhida a técnica DELPHI, cujo objetivo é obter consenso de opiniões de *experts* (também denominados juízes) por meio da aplicação de questionários semi-estruturados, que circulam entre os participantes, com a realização de *feedback* estatístico de cada resposta, até a obtenção de consenso (a circulação dos questionários é também denominada “rounds”).

A proposta desta validação é que por meio do conhecimento, da experiência e da criatividade de um grupo de especialistas nas áreas conexas à pesquisa, e partindo do pressuposto de que o julgamento coletivo, quando organizado, é melhor que a opinião de um único indivíduo ou de grupos desprovidos de conhecimentos específicos.

3 PROPOSIÇÃO

A estratégia de saúde da família, a partir da publicação da PNAB (43) é consolidada como prioritária para o SUS na estruturação das redes de atenção, se consolidando como substituta do modelo tradicional de organização do cuidado em saúde centrado na doença e no atendimento hospitalar. Essa estratégia, apesar de seus avanços na cobertura dos usuários com a expansão da implantação das Equipes de Saúde da Família (ESF) ainda encontra problemas na sua operacionalização que, segundo o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) (47) o fator mais apontado pelos gestores como impeditivo para a implementação das ESF é a falta de profissionais capacitados para dar respostas aos problemas apresentados no âmbito da estratégia de Saúde da Família.

No campo da educação, segundo Motta e Aguiar (62), a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (36), o diálogo entre saúde e educação e a interação entre serviços e universidade se impõem com um modelo pedagógico centrado no aluno, baseado no equilíbrio entre teoria e prática, na inclusão de novas tecnologias à luz das demandas sociais e das mudanças epidemiológicas, com foco na promoção da saúde e prevenção de doenças em todas as fases do ciclo de vida.

Publicações como as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Graduações em saúde e de portarias e ações recentes do Ministério da Saúde entre as quais vale destacar a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB, 43), o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) (64), reforçam a necessidade de se pensar a atuação do profissional de saúde a partir de um eixo de competências profissionais.

As inquietações dessa pesquisadora, ao longo de vinte anos de experiência em organização do processo de elaboração e oferta de ações educacionais a distância, levaram-na a observar sistematicamente as principais dificuldades profissionais das equipes multidisciplinares responsáveis pelo planejamento e execução dessas ações, e entre essas dificuldades, alinhar as ações educacionais com o contexto do trabalho e com as consequentes necessidades de aprendizagem dos alunos era a mais constante entre todas as equipes.

Essas inquietações puderam se aprofundar a partir da atuação profissional no Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), criado em

dezembro de 2010 por meio do Decreto nº 7.385/2010 (4) cujo objetivo é atender às necessidades de capacitação e educação continuada dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), que instituiu padrões internacionais para elaboração dos recursos educacionais pela rede parceira de trinta e cinco IES, as quais de uma maneira geral buscam cumprir com esses pré-requisitos do processo de desenvolvimento e oferta dos cursos. No entanto, isso não tem se mostrado suficiente para garantir a integração entre as ações educacionais planejadas e desenvolvidas pelas IES e a assistência.

Com a explosão de demandas de cursos a distância para a formação de profissionais que compõem as equipes de saúde da família, a Rede UNA-SUS precisa expandir suas equipes para atender essas demandas e, ao buscar os profissionais necessários ou em seus quadros ou no mercado, defrontam-se com a realidade brasileira atual nesta área, qual seja, a expansão da utilização da estratégia de educação a distância não tem sido acompanhada por programas de formação de profissionais para o ofício de ensinar via estratégias da EAD.

Para dar conta dos projetos de EAD sob sua responsabilidade, a rede assume os investimentos na formação de equipes. No entanto, esses processos são longos e não é possível aguardar o seu encerramento para dar início ao desenvolvimento dos cursos, implicando, em muitos casos, projetos educacionais construídos por equipes inexperientes e ainda em formação.

A questão que se coloca nesse cenário é: será que “no fazer” das equipes multiprofissionais da Rede UNA-SUS, envolvidas no desenvolvimento de ações educacionais, nos exíguos prazos que geralmente lhes são impostos, é possível potencializar a integração entre o estado da arte dos conhecimentos desenvolvidos no mundo acadêmico com as competências profissionais visando atender tanto as necessidades de aprendizagem dos alunos quanto as do serviço?

Essas observações somadas aos conhecimentos teóricos acumulados sobre o tema motivaram a formulação da seguinte hipótese: o desenvolvimento de uma taxonomia relacionando as competências profissionais em saúde com os objetivos educacionais de acordo com a Taxonomia de Bloom pode facilitar o desenvolvimento de ações educacionais mais integradas com o serviço?

Nesse sentido, a pesquisa visa desenvolver uma taxonomia para ser utilizada como ferramenta de planejamento e elaboração, por professores e profissionais de

educação em geral, de cursos voltados para profissionais de saúde que atuam nas ESF.

No vasto espectro de profissionais de saúde que atuam na estratégia de Saúde da Família no âmbito da atenção básica, e tendo em vista o espaço/tempo desta pesquisa, foi necessário escolher um desses profissionais para o desenvolvimento da taxonomia. Escolheu-se os cirurgiões dentistas.

Entretanto, espera-se que o modelo de construção e a matriz resultantes desta pesquisa possam ser aplicados para o desenvolvimento de taxonomias que contemplem as competências de outros profissionais das ESF, como por exemplo, enfermeiros e médicos.

4. MATERIAL E MÉTODOS

A taxonomia aqui proposta será desenvolvida por meio de um estudo transversal quali-quantitativo desenvolvido em diferentes regiões do Brasil, entre os anos de 2013 e 2015. Para Minayo (64) a **pesquisa qualitativa** trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Para Gerhardt e Silveira ((65), p. 33) a pesquisa quantitativa, influenciada pelo positivismo, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana e defende que a realidade pode ser melhor compreendida por meio da análise de dados, coletados com instrumentos padronizados e neutros.

A proposta neste estudo é utilizar conjuntamente esses dois tipos de pesquisa por entender que, se de um lado a pesquisa quantitativa é centrada na objetividade e no raciocínio dedutivo, por outro lado a pesquisa qualitativa tende a salientar os aspectos dinâmicos e individuais da experiência no contexto daqueles que estão vivenciando o fenômeno, e isso permite explorar os aspectos que se complementam em cada uma das abordagens para coletar mais e melhores informações do que se faria com cada um dos métodos isoladamente, baseado em Polit, Becker e Hungler,^{bb} (2004) apud (Gerhardt e Silveira⁶⁶, p. 33)

A taxonomia objeto desta pesquisa será do tipo descritiva, o que significa que baseia-se na seleção de termos autorizados, competências definidas pelas DCN (39) e no estabelecimento dos termos significativos em um determinado contexto (Saúde da Família/Atenção Básica), trabalhando com relações semânticas. Sua organização dar-se-á pelo domínio das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia de saúde da família, no âmbito da atenção básica e se caracteriza como policotômica, ou seja, a partir de um domínio ou tarefa várias divisões são possíveis.

---

^{bb} Polit, D.F. Becker, C.T. Hungler, B. P. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Métodos, Avaliação e Utilização. Trad. Ana Thorell. 5.ed. Porto Alegre: 2004.

Segundo Vital (61), a construção de uma taxonomia envolve as seguintes etapas:

CATEGORIAS GERAIS :

O estabelecimento das categorias gerais é a primeira etapa de construção da taxonomia. Essa etapa define dimensões de análise, critérios e indicadores dessas categorias com pontuações as quais serão submetidas, durante a realização de encontros presenciais, á análise das Universidades selecionadas entre as integrantes da rede da UNA-SUS.

COLETA DOS TERMOS:

Na compilação dos termos, a consulta à literatura especializada ou classificações existentes na organização deve sempre ser utilizada como recurso auxiliar. Os termos precisam fazer sentido ao grupo de usuários que irá utilizá-los, a literatura especializada serve como validação dos termos selecionados. Sendo assim, dois princípios devem ser levados em consideração no momento da coleta de termos: a garantia literária e a garantia de uso. A garantia literária possui o status de um princípio: nas linguagens de indexação, o vocabulário escolhido para a representação dos assuntos deve ser derivado empiricamente da literatura para a qual pretende-se a representação. Uma vez que a literatura de uma área pode ser definida, as expressões e termos nela contidos são indicativos da temática e tornam-se candidatos à inclusão no vocabulário da linguagem. A garantia do usuário está relacionada com o princípio de que os termos selecionados precisam estar de acordo com aqueles utilizados pelos usuários nas suas tarefas com a informação.

ANÁLISE DOS TERMOS SELECIONADOS:

Após a coleta dos termos, é necessário padronizá-los, para que todos os usuários 'falem a mesma língua', levando em consideração: singular e plural, abreviaturas e siglas, empréstimos linguísticos, nomes populares e científicos, assim como gírias e jargões.

CONTROLE DA DIVERSIDADE DE SIGNIFICAÇÃO:

Em ambientes em que o objetivo seja o compartilhamento de uma mesma linguagem, é necessário neutralizar a ambiguidade que manifesta por meio da

polissemia e da homonímia. A polissemia diz respeito à diversidade de significação de um mesmo termo e a homonímia refere-se a palavras com identidade de sons ou de forma, mas com significados distintos. Essas ambiguidades podem ser controladas por meio da contextualização do significado do termo.

CONSTRUÇÃO DOS RELACIONAMENTOS SEMÂNTICOS:

Nesta etapa, levam-se em consideração as relações semânticas de equivalência, hierárquicas assim como a polihierarquia. Essas relações são fundamentais para abranger a variedade de relações semântica passíveis de serem construídas, sendo assim, no desenvolvimento de uma taxonomia elas precisam ser contempladas a fim de garantir a qualidade da representação.

O desenvolvimento de cada uma das etapas acima apresentadas não acontece de forma linear mas sim de forma intercalada e as etapas repetem-se em vários momentos do processo. Sendo assim, por não ser possível descrevê-las linearmente, foi necessário fazer um novo desenho para apresentar esse processo de construção da taxonomia objeto desta pesquisa. As três (3) etapas a seguir representam um recorte metodológico de como a taxonomia foi elaborada, sem deixar de atender as etapas representadas na Imagem 4.1 .

Fonte: autoria da pesquisadora 2015.

Imagem 4.1- Fluxo Validações da Taxonomia

4.1 ETAPA 1 - GARANTIA LITERÁRIA

Pesquisa na literatura especializada no domínio das competências profissionais, incluindo as competências dos cirurgiões dentistas e de outras áreas conexas como educação, saúde e taxonomias, para selecionar os termos com maior recorrência que possam representar conceitos mais amplos na área. Esses termos selecionados serão os candidatos a representar as categorias gerais as quais abrigarão as competências definidas pela PNAB (43), as competências das DCN (39) e das Diretrizes da Política da Saúde Bucal (66) de acordo com atributos similares. Essas categorias terão a função de agregar os conceitos mais altos da taxonomia, permitindo uma visão geral da área. Dessa forma, por meio delas, serão estabelecidas estruturas conceituais para classificar todos os conceitos pelas suas características essenciais, baseado em Aquino et al. (54, p. 93).

Essa pesquisa na literatura especializada embasa a garantia literária utilizando diversas fontes entre as quais serão listadas as mais utilizadas no Anexo B.

No Apêndice V são apresentados exemplos de palavras-chave que poderão ser utilizadas para a busca de materiais (artigos, teses, etc) nas bases de dados já citadas.

Para organizar as informações coletadas nas fontes de pesquisa consultadas será utilizada uma ficha de leitura com as seguintes informações: autor; título; ano da publicação; tipo de publicação; localização (URL); palavras ou conceitos chave; finalidades do estudo; resumo; justificativa da seleção do artigo; reflexões (provocadas pela leitura). No Anexo H é apresentado um exemplo de uma ficha de leitura usando este modelo (foram omitidos o nome do autor e o título da obra, por questões éticas):

O objeto de representação (ou a menor unidade de manipulação/representação do universo a ser representado) é composto pelas competências profissionais dos dentistas que atuam na Atenção Básica definidas pela Política Nacional da Atenção Básica – PNAB (43).

Para Dahlberg (53) esse objeto de representação, ou como referido pela autora, a unidade mínima, é o **conceito** e ela o define como uma tríade – referente,

características e nome/termo. Nesse contexto, tanto as categorias gerais quanto os objetos de representação da taxonomia foco desta pesquisa são conceitos e assim serão analisados.

Para analisar e organizar esses conceitos na taxonomia em desenvolvimento, associando-os com os níveis de aprendizagem do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom (1) utilizando esses níveis como subcategorias na taxonomia objeto desta pesquisa.

Para essa análise e organização, será utilizado o “modelo para construção de conceitos” de Dahlberg^{cc} (1978) apud Ballesté (61, p.684) conforme apresentado na Imagem 2.11 .

Usando esse modelo para a construção das categorias gerais será necessário selecionar os “itens de referência” no universo de termos a serem encontrados na pesquisa literária.

Com os itens de referência selecionados, buscar-se-á identificar os atributos considerados (ou as características) dos conceitos, que segundo Dahlberg (53, p. 102): “Cada enunciado apresenta [...] um atributo predicável do objeto que, no nível de conceito, se chama *característica*[...]”.

Na organização da taxonomia algumas diretrizes deverão ser seguidas:

- Somente um termo será considerado *preferencial* e os outros serão considerados *não preferenciais*;
- Conceitos diferentes com características idênticas possuem relações entre si;
- Quando dois conceitos diferentes possuírem características idênticas e um deles possuir uma característica a mais do que o outro, entre eles se estabelecerá a relação hierárquica ou relação de gênero e espécie, ou seja, são conceitos mais amplos ou mais restritos;
- Serão analisadas quais as partes e elementos que compõem o objeto para estabelecer o que se chama de relação partitiva.

---

^{cc} Dahlberg, I. A referent-oriented, analytical concept theory for INTERCONCEPT. *International Classification*, v.5, n.3. 1978b, p.142-151.

Os termos coletados nesta etapa de garantia da literatura serão analisados por meio de uma metodologia híbrida do método dedutivo com o método indutivo, como recomendado por Dahlberg (53).

Pelo método dedutivo serão elaboradas categorias gerais (abstrações) para organizar as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica (domínio).

E pelo método indutivo será criada uma estrutura hierárquica candidata^{dd} relacionando essas categorias gerais, com subcategorias formadas pelos níveis de conhecimento da Taxonomia de Bloom segundo Anderson et al. (1) e com as competências profissionais do cirurgião-dentista que atua na atenção básica, segundo a PNAB (43).

O modelo sugestivo dessa estrutura hierárquica é a tabela ou matriz bidimensional utilizada por Anderson et al. (1, p. contra-capá frontal) para A Taxonomia Revisada dos Objetivos Educacionais de Bloom como apresentado a seguir na Quadro 4.1:

Dimensão do Conhecimento	Dimensão do Processo Cognitivo					
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar
A. Conhecimento Factual						
B. Conhecimento Conceitual						
C. Conhecimento Procedural						
D. Conhecimento Metacognitivo						

Fonte - A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, Anderson et al. (1), contra-capá.

Quadro 4.1. - Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom

^{dd} O termo candidata leva em consideração que somente após todos os processos de validação da Taxonomia, a serem descritos aqui, pode-se considerá-la como um modelo de uso. (Nota da pesquisadora, 2015)

A relação hierárquica formará a espinha dorsal da estrutura taxonômica objeto desta pesquisa, e será a partir dela que se estabelecerão os primeiros elementos da classificação. A partir desses elementos será iniciada a etapa da **garantia do usuário** na qual os termos selecionados na pesquisa literária serão validados por usuários selecionados entre Instituições de Ensino Superior (IES) selecionadas entre as que compõem a Rede UNA-SUS.

4.2 - ETAPA 2 - GARANTIA DO USUÁRIO

Os termos selecionados na garantia literária e organizados em uma matriz serão a base dos instrumentos utilizados na validação pelos usuários que mais utilizam as informações relativas ao domínio de conhecimento que a taxonomia irá representar/classificar. Esses usuários compõem as equipes de educação a distância de Instituições de Ensino Superior (IES) integrantes da Rede UNA-SUS. O perfil profissional típico que participará da validação é o seguinte:

- ✓ gestores locais do projeto UNA-SUS (em sua maioria profissionais de saúde e professores das IES);
- ✓ professores da Odontologia responsáveis pelo desenvolvimento de conteúdos para cursos a distância da UNA-SUS;
- ✓ desenhistas instrucionais responsáveis pela organização tecnodidática desses cursos.

Foram definidos alguns critérios para a escolha das IES da Rede UNA-SUS que serão o “*locus*” da pesquisa para a **garantia do usuário**. Entre as IES que compõem a Rede UNA-SUS serão escolhidas as que cumprirem os critérios relacionados no Quadro 4.2 .

Os métodos de coleta de dados para verificar quais IES da Rede UNA-SUS atendem os critérios acima estabelecidos serão:

- ✓ Pesquisa documental em relatórios, editais e contratos dos projetos de especialização, a ser realizada na Secretaria Executiva da UNA-SUS em Brasília:
- ✓ Pesquisa de Recursos Educacionais (RE) desenvolvidos pelas IES a ser realizada no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) em <https://ares.unasus.gov.br/acervo>;
- ✓ Pesquisa de dados de matrícula nas IES para os cursos de especialização via Plataforma AROUCA em <https://arouca.unasus.gov.br/> ;

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	OBJETIVO DO CRITÉRIO
Maior tempo de oferta do Curso Especialização Saúde da Família	IES que ofertam o curso de especialização em Saúde da Família por, pelo menos três (3) anos até a época da seleção	Conferir se a IES selecionada tem planejado um curso voltado para profissionais que atuam em equipes de saúde da família (eSF) e realizado todos os ciclos desta ação educacional, quais sejam: desenvolvimento dos RE; oferta do curso e avaliação dos concluintes.
Maior Nº de cirurgiões dentistas matriculados	IES dentre as que atendem o critério anterior, que tenham o maior número de profissionais cirurgiões dentistas, matriculados em seus cursos de especialização.	Conferir se a IES selecionada tem experiência em lidar, educacionalmente, com esse profissional.
Maior Nº de Recursos Educacionais (RE) para cirurgiões dentistas	IES dentre as que atendem o primeiro critério, que tenham o maior número de RE desenvolvidos para Cirurgiões dentistas no âmbito da especialização.	Conferir se a IES selecionada tem experiência em elaborar objetivos educacionais RE e/ou cursos para cirurgiões dentistas.

Fonte: Barreto, L.S. (68).

Quadro 4.2 - Critérios de Seleção das IES para etapa Garantia do Usuário

Após a seleção das IES para a realização da etapa de garantia do usuário, inicia-se a fase de pesquisa de campo que se caracteriza pela realização de coleta de dados junto a pessoas utilizando diferentes tipos de métodos. A pesquisadora irá pessoalmente a cada uma das IES selecionadas para explicar aos participantes o

teor e importância da pesquisa e aplicar o instrumento psicométrico, ficando disponível para esclarecer as dúvidas que surgirem ao longo da aplicação.

Para a coleta de dados nessa etapa, será utilizado o questionário que Lakatos e Marconi (68) conceituam como um instrumento para coleta de dados que utiliza questões por escrito para as pessoas responderem. Podem conter perguntas abertas para o interrogado responder com suas próprias palavras (questionário não estruturado) e, por isso, são difíceis de tabular e analisar e podem conter perguntas fechadas (questionário estruturado) para o interrogado responder a partir de uma lista de opções de respostas possíveis, sendo este formato melhor para tabular e analisar. Um outro tipo de questionário é o que contém os dois tipos de perguntas (aberta e fechada) o qual é denominado como questionário semiestruturado, modelo que foi escolhido para ser utilizado junto às IES.

O questionário semiestruturado apresentado no Apêndice A respondido pelos integrantes das equipes das IES que deverão avaliar as categorias e seus relacionamentos com as competências específicas da PNAB (43), DCN (38), Diretrizes Saúde Política de Saúde Bucal e destas com os níveis de conhecimento da Taxonomia de Bloom revisada (1).

A escala de Likert foi escolhida devido a sua confiabilidade e simplicidade de construção e por permitir obter informações sobre o nível dos sentimentos dos respondentes em relação aos objetos pesquisados. Segundo Oliveira (69), essa escala permite uma série de afirmações relacionadas com o objeto pesquisado visando revelar a força das crenças e dos valores do respondente sobre o objeto pesquisado. Os respondentes além de concordarem ou não com as afirmações, informam qual seu grau de concordância ou discordância pois é atribuído um número a cada resposta o que reflete a direção da atitude do respondente em relação a cada afirmação.

Os dados desta coleta serão submetidos a análises estatísticas descritivas e inferenciais com o intuito de verificar a distribuição quantitativa das respostas e possíveis relações entre os graus de concordância dos participantes e as categorias taxonômicas escolhidas. O objetivo é validar, do ponto de vista dos usuários, a matriz hierárquica proposta para a taxonomia.

Após a tabulação dos dados coletados nessa etapa, e de acordo com os resultados apresentados, será necessário fazer uma nova análise dos relacionamentos semânticos dos conceitos e organizá-los ajustando e aperfeiçoando a matriz e preparando-a assim para a terceira e última etapa da construção da taxonomia.

4.3 - ETAPA 3 - JULGAMENTO DA TAXONOMIA

Esta etapa de validação final da matriz da taxonomia resultante das duas (2) etapas anteriores, garantia literária e garantia do usuário, será realizada por meio da técnica de estudo Delphi que, segundo Castro e Rezende (70), é um método sistematizado de julgamento de informações, visando obter consensos de especialistas sobre determinado tema por meio de validações articuladas em fases ou ciclos.

Segundo Maranhão (71), a técnica Delphi é reconhecida como um dos melhores instrumentos de previsão qualitativa. Sua utilização é mais indicada quando não existem dados históricos a respeito do problema que se investiga ou quando faltam dados quantitativos referentes ao mesmo. Suas principais características são:

- A constituição de um grupo de especialistas (juízes) em ensino de graduação em odontologia, competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica, implantação das DCN (39) da odontologia, desenho instrucional e informática na saúde , que respondem a uma série de questões;
- O anonimato entre os juízes é um modo de se reduzir a influência de um sobre o outro, porque eles não se intercomunicam durante a realização do painel (os juízes não conhecerão em nenhum momento do estudo a identidades dos outros juízes);
- A iteração com "feedback" controlado implica a condução do experimento numa série de etapas ("rounds"), comunicando-se aos participantes um resumo da etapa precedente para reduzir o "ruído", ou seja, o pesquisador fornece ao grupo somente aquilo

que se refere aos objetivos e metas de seu estudo, evitando que o painel se desvie dos pontos centrais do problema;

- A utilização de uma definição estatística da resposta do grupo é uma maneira de reduzir a pressão do grupo na direção da conformidade, evitando, ao fim do exercício, uma dispersão significativa das respostas individuais.

Para a realização desse estudo serão convidados especialistas que deverão participar dessa pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e compor os critérios de inclusão selecionados pela pesquisadora, a saber:

- Doutores/Docentes da área de Odontologia com no mínimo cinco anos de atuação que possuam pesquisas publicadas sobre o objeto de estudo {competência profissional em saúde e/ou avaliação de competências e/ou gestão por competências e/ou gestão de pessoas};
- Doutores em Educação em Saúde com experiência de no mínimo 3 anos em desenvolvimento de ações educacionais a distância para saúde;
- Especialistas em gestão/formação de recursos humanos para a Saúde com experiência mínima de 5 anos na construção e/ou implantação de políticas de formação de recursos humanos e/ou de avaliação/gestão de competências.
- Especialistas em Atenção Básica/Estratégia Saúde da Família;
- Doutores/Docentes da área de Desenho Instrucional com experiência mínima de cinco (5) anos que possuam pesquisas publicadas sobre o tema e/ou experiência na implantação/gestão de projetos educacionais envolvendo esta área;
- Doutores/Docentes na área de Informática e Saúde, com experiência na construção de taxonomias;

Com os juízes definidos, aplicar-se-á a técnica Delphi (70) em três fases (denominadas “round”). Esse processo será descrito a seguir, de forma reduzida:

- O estudo será efetuado a distância, usando-se e-mail, telefone e outras ferramentas de comunicação disponíveis, quando for o caso;
- As identidades dos especialistas não serão reveladas ao público, tampouco entre si.
- Os objetivos e a dinâmica do estudo serão explicados com detalhes aos participantes;
- Serão elaborados instrumentos sequenciais e enviados aos juízes com prazos estabelecidos para devolução das respostas, esses questionários circularão pelo grupo até o consenso ser obtido;
- As questões serão estruturadas, usando o método de escalonamento de Likert;
- No primeiro *round*, identificam-se os objetivos do estudo, bem como são fornecidas instruções para preenchimento e devolução. Utilizam-se testes estatísticos como parâmetro para modificar ou não o instrumento;
- O segundo *round* traz questões modificadas com base nas respostas obtidas no primeiro. Obrigatoriamente, os resultados das estatísticas obtidas no primeiro *round* são apresentados aos especialistas, a fim de que acompanhem os resultados que estão sendo construídos. Isso possibilita a cada um rever sua argumentação diante de cada questão;
- No terceiro *round*, o pesquisador poderá decidir os pontos que manterá ou eliminará, ou seja, buscará o consenso;
- O nível de consenso é reservado ao pesquisador e na literatura varia de 50% a 80%.

Após a conclusão das coletas descritas, os dados serão submetidos às análises estatísticas conforme descrito a seguir:

Os resultados de cada *round* serão analisados, calculando-se a mediana e a amplitude inter-quartilica^{ee}(72);

O produto final deverá ser uma previsão que contenha o ponto de vista da maioria. No entanto, poderá haver um resultado também minoritário, se a minoria tiver convicção acerca do assunto;

O resultado desta etapa comporá a matriz final da Taxonomia objeto desta pesquisa.

4.4. PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Os requisitos éticos desta pesquisa foram cumpridos da seguinte forma:

- Projeto de pesquisa aprovado na CEP/FOUSP conforme parecer nº 1.167.937 (Anexo A);
- Todos os sujeitos da pesquisa, tanto na fase de garantia do usuário, quanto na fase do estudo Delphi foram orientados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice E e F) aprovado pelo CEP/FOUSP;
- O responsável pela UNA-SUS e os responsáveis pelas IES onde foram coletados dados assinaram o Termo de Concordância (Apêndice B) para utilização de informações produzidas no âmbito das instituições;
- Os respondentes dos instrumentos psicométricos aplicados durante a pesquisa receberam instruções sobre o propósito, a forma correta de preencher os instrumentos. Para a etapa de garantia do usuário, nas IES, as Instruções de Preenchimento pelos respondentes das IES e Juízes do estudo Delphi (Apêndice C e D).

---

^{ee} Mediana e amplitude inter-quartilica - Em algumas ocasiões em que a média não pode ou não deve ser usada, a mediana é empregada como medida de tendência central porque ocupa a posição central da série de observações de uma variável, em rol, dividindo o conjunto em duas partes iguais, ou seja, a quantidade de valores inferiores à mediana é igual à quantidade de valores superiores a mesma. Para manter a coerência, usam-se medidas de dispersão ligadas à mediana e não à média. Uma dessas medidas é a amplitude interquartilica (quartis dividem o conjunto de dados em quatro partes iguais) que é a diferença entre o terceiro e o primeiro quartil. Esta medida é mais estável que a amplitude total por não considerar os valores mais extremos, ela abrange 50% dos dados e é útil para detectar valores discrepantes (baseado em Guedes et al 66).

5 RESULTADOS

Quando o domínio dessa pesquisa foi definido como sendo as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no âmbito da estratégia de saúde da família o que vale dizer na APS ou AB , essas competências estavam definidas a priori pela Política Nacional da Atenção Básica – PNAB (74) em 2006 com atualização em 2012 (43).

Além disso, levando em consideração que o objeto da pesquisa é o desenvolvimento de uma taxonomia relacionando essas competências com a elaboração de objetivos educacionais e/ou de aprendizagem, foi utilizada a Taxonomia Revisada dos Objetivos de Aprendizagem de Bloom (1) para este fim.

Segue uma descrição dos resultados encontrados em cada uma das três (3) etapas de desenvolvimento..

5.1 ETAPA 1- GARANTIA LITERÁRIA

Esta etapa atendeu os dois primeiros objetivos específicos dessa pesquisa, quais sejam:

- Identificar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);
- Relacionar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com as dimensões do conhecimento e do processo cognitivo da Taxonomia Revisada dos Objetivos Educacionais de Bloom (1)

Os resultados da pesquisa literária apresentam uma diversidade de termos relacionados às competências de uma maneira geral, dificultando sobremaneira a escolha dos termos mais recorrentes ligados a esse conceito. A intenção dessa busca é encontrar termos com grande abrangência conceitual e razoável aceitação

entre os especialistas da área com vistas a serem selecionados como candidatos a representarem as categorias gerais da taxonomia.

Batista et al. (30 , p. 66) faz uma síntese de termos referenciados por diversos autores em suas definições de competências apresentada na Imagem 5.1 a seguir, a qual dá uma perspectiva internacional da diversidade de termos ligados ao conceito “competência”.

Quadro 1. Síntese dos termos referenciados nas definições de competência					
Autor	Termos				
Wiemann, Backlund [1980]	capacidade de escolher, sucesso, objectivos, constrangimentos, situação				
Spitzberg [1983]	motivação, conhecimento, habilidades, resultado eficaz, contexto				
Keen [1992]	habilidades, conhecimentos, experiência, contactos, valores, coordenação				
Spencer, Spencer [1993]	características individuais, personalidade, desempenho superior, trabalho, variedade situações e tarefas				
Barnett [1994]	lidar inesperado, imprevisível, forma criativa				
Le Boterf [1994]	saber mobilizar, conhecimentos, habilidades, situação específica				
Parry [1996]	conhecimentos, habilidades, atitudes, desempenho, incrementada e desenvolvida pelo treino				
Mirabile, 1997]	conhecimentos, habilidades, capacidades, características associadas a alto desempenho (resolução de problemas, pensamento analítico ou liderança]				
Kirschner et al. [1997]	conhecimento, habilidades, actuar, eficazmente, situações				
Luz [2000]	saber transferir, saber combinar, saber integrar, capacidade aprender, adaptar-se				
Westera [2001]	lidar, situações, complexas				
Sandberg [2001]	combinação conhecimentos, experiência, capacidades de cada pessoa				
Total de termos diferentes N = 24	Termos com maior número de referências				
	conhecimento N = 8	habilidade N = 6	situação N = 5	capacidade e desempenho N = 4	saber N = 3

Fonte: Batista et al, (30), p. 379

Imagem 5.1 - Termos relacionados ao conceito “competência”

Essa síntese aponta algumas similaridades de termos entre os resultados encontrados nesta busca internacional e as feitas para subsidiar a garantia literária da taxonomia.

O quadro a seguir apresenta um breve resumo com alguns dos autores da área de competências humanas pesquisados e os termos relacionados com suas definições.

AUTOR	TERMOS
Durand (1999)	Conhecimentos, habilidades, atitudes.
Levy-Leboyer (1997)	Repertório de comportamentos, eficácia.
Prahalad e Hamel (1998)	Aprendizado coletivo, coordenar habilidades, integrar tecnologias.
Santos (2001)	Conhecimentos, habilidades, atitudes, desempenho.
Demo (2002)	Antecipação de demanda, inovar pelo conhecimento, ética, cidadania
Le Boterf (1995)	Saber mobilizar, conhecimento, habilidades, situação específica.

Fonte: Baseado-se em Souza et al. (29).

Quadro 5.1 - Termos associados com o conceito competência

O Quadro 5.1, elaborado no âmbito desta pesquisa, se comparado com o quadro da Imagem 5.1 extraído da obra de Batista et al, (30), apresenta uma frequência maior dos termos conhecimentos, habilidades e atitudes. Esse resultado chegou a estabelecer uma tendência, no âmbito desta pesquisa, para considerar esses termos como candidatos às categorias gerais da taxonomia em desenvolvimento.

No entanto, Stoof, Martens, van Merriënboer e Bastiaens^{ff}, apud Batista et al. (30), analisam a relação entre diversos termos e o conceito competência visando descontaminar o conceito de competência onde pode ser vista a relação de oposição entre competência vs. conhecimento, habilidades e atitudes. Segundo os autores citados, apesar de o conhecimento ser um elemento chave em competências, ele sozinho não confere competência e portanto não pode ser confundido com competência. E, continuam os autores, o termo habilidade é mais polissêmico que competência. Nas definições mais restritivas, habilidades são consideradas como elementos da competência, em outras definições os termos podem se confundir. As atitudes ora aparecem como elementos da competência e em outros momentos como um conceito a parte.

Aliado a essa pesquisa literária, os resultados de vários exercícios de relacionamento entre essas categorias gerais e as competências da PNAB (43), das DCN (39) e das Diretrizes da Saúde Bucal (66) resultaram em estruturas complexas

^{ff} Stoof, A. Martens, R. van Merriënboer, J.J. Bastiaens, T.J. The Boundary Approach of Competence: A constructivist Aid for Understanding and Using the Concept of Competence. Human Resource Development Review 1:345-365.2002.

e pouco claras, dificultando assim o propósito deste trabalho que é facilitar a compreensão das competências no processo educacional dos cirurgiões dentistas. Sendo assim o uso dos termos conhecimentos, habilidades e atitudes não são utilizados, no âmbito dessa pesquisa, como categorias gerais da taxonomia.

O refinamento da pesquisa literária para a busca de termos associados com a competência profissional do cirurgião dentista revelou termos mais precisos e com maior consistência teórica e suporte político no campo da odontologia e da estratégia de saúde da família, como os das DCN (39, p. 65 a 70), mais precisamente os termos que designam as competências comuns ou competências gerais.

A partir dessa análise optou-se por criar uma estrutura para representar as competências do cirurgião dentista baseadas no Art. 4º das DCN (39) com algumas adaptações inspiradas no trabalho de Elesbão (52), conforme apresentado na imagem 5.2.

Fonte: Autoria da pesquisadora (2015)

Imagem 5.2 - Categorias Gerais da Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas

As cinco (5) competências acima apresentadas representam aquelas necessárias aos cirurgiões dentistas para atuarem no Programa de Saúde da Família. Duas competências gerais das DCN (39) são agrupadas em uma única competência, “Tomada de Decisões” associada com a competência “Administração e Gerenciamento”. E agrega à competência “Liderança”, o termo “Trabalho em Equipe Interdisciplinar”.

Para entender-se a primeira associação, “Tomada de Decisões” + “Administração e Gerenciamento” foi importante analisar o conceito de cada uma delas como apresentados no Art. 4º das DCN (39), como segue:

Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas.

Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde.

As duas competências possuem várias características similares (grifo nosso), e segundo Dahlberg (53) dois conceitos que possuem uma ou mais características similares são da mesma natureza. Isso reforçou essa associação utilizada na categorização da Taxonomia das Competências dos Cirurgiões Dentistas.

No caso da segunda associação entre a “Liderança” com “Trabalho em Equipe Interdisciplinar”, para entender-se esse relacionamento foi importante analisar os dois conceitos.

“Liderança”, como definido no Art. 4º das DCN (39):

Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz.

“Trabalho em Equipe Interdisciplinar”, na verdade não existe como competência geral nas DCN (39), ela foi inserida por Elesbão (52) na sua matriz de competências. Mas é uma competência muito ressaltada em todos os documentos que tratam desse tema em saúde e nas próprias DCN (39). Além disso, pela relevância da temática “trabalho em equipe”, ela mereceu, por si só, um destaque, e essa associação com a competência “Liderança” resultou em um conjunto bastante coerente onde as duas competências apresentam complementariedade entre si.

“Trabalho em Equipe” como definido por Elesbão (52):

[...] para a atividade profissional competente no PSF há necessidade de **trabalho em equipe**, e conceitua equipe comparando-a com um time constituído de talentos diferentes capazes de estabelecer comunicação entre si e trabalhar em prol de objetivos comuns e uma equipe que atua dessa forma buscará reinventar sua prática e melhorar a qualidade de sua atuação. (p. 28)

Como salientado na primeira associação, também nessas duas competências há várias características similares (grifo nosso), o que as torna, segundo Dahlberg (53) da mesma natureza. Sendo assim, essa associação foi mantida na categorização da Taxonomia das Competências dos Cirurgiões Dentistas.

Cada uma das categorias selecionadas foi submetida a uma análise para determinar suas características por meio do Modelo para Construção de Conceitos de Dahlberg⁹⁹ (1978) apud Ballesté (61, p.684).

A seguir, são apresentadas as características de cada um dos conceitos que compõe as cinco (5) categorias gerais da Taxonomia.

---

⁹⁹ Dahlberg, I. A referent-oriented, analytical concept theory for INTERCONCEPT. *Intenational Classification*, v.5, n.3. 1978b, p.142-151.

Fonte: Adaptado pela pesquisadora, baseado em Morita et al. (38, p. 83 a 93).

Quadro 5.2 - Características do Conceito Atenção à Saúde

Fonte: Autoria da pesquisadora, baseado em Morita et al. (38, p. 96 a 103 e 120 a 132) e Elesbão, (52, p. 28)

Quadro 5.3 - Características da Categoria Geral Tomada de Decisão, Administração e Gerência

Fonte: Autoria da pesquisadora, baseado em Morita et al. (38, p. 121 a 131) e Elesbão (52, p. 28)

Quadro 5.4 - Características do Conceito Equipe Interdisciplinar e Liderança

Fonte: Autoria da pesquisadora, baseando-se Morita et al. (38, p. 106 a 116).

Quadro 5.5 - Características do Conceito Comunicação

Fonte: Autoria da pesquisadora, baseando-se em Morita et al. (38, p. 134 a 142)

Quadro 5.6 - Características do Conceito Educação Permanente

Com as características de cada categoria geral definidas, e para deixá-las mais claras, foram definidos os conceitos de cada uma, conforme apresentado a seguir:

- **Atenção à Saúde:** nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a estarem aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. “Tratam da organização estratégica do sistema e das práticas de saúde em resposta às necessidades da população. São expressas em políticas, programas e serviços de saúde consoante os princípios e as diretrizes que estruturam o Sistema Único de Saúde (SUS) tais como: o princípio da universalidade, pelo qual o SUS deve garantir o atendimento de toda a população brasileira; o princípio da integralidade, pelo qual a atenção é entendida como um conjunto articulado e contínuo das

ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos; e o princípio da equidade, pelo qual esse atendimento deve ser garantido de forma igualitária, porém, contemplando a multiplicidade e a desigualdade das condições sócio-sanitárias da população, baseado nas DCN (39) e em Matta e Morosini (74)

- **Trabalho em Equipe Interdisciplinar/Liderança:** nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional no trabalho em equipe multiprofissional, a serem capazes de estabelecer comunicação entre si, trabalhar em prol de objetivos comuns, reinventar sua prática para melhorar a qualidade da sua atuação, a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz baseado nas DCN (39) e em Elesbão (52).
- **Tomada de Decisão/Administração e Gerenciamento:** nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a tomarem iniciativas; serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde, a utilizarem apropriadamente, com eficácia e custo efetividade, a força de trabalho, os medicamentos e os equipamentos, serem capazes de procedimentos, de práticas, de informações, e de avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas baseado nas DCN (39).
- **Educação Permanente:** nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a aprenderem continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática; a terem responsabilidade e compromisso com a sua educação e das futuras gerações de profissionais; a fomentarem o compartilhamento de saberes ; a desenvolverem a mobilidade acadêmico/profissional, a

estimularem a formação e a cooperação através de redes baseado nas DCN (39).

- **Comunicação:** Nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a serem acessíveis; a manterem a confidencialidade das informações a eles confiadas na interação com outros profissionais de saúde e com o público em geral; a dominarem a comunicação verbal e a comunicação não-verbal; a dominarem a escrita e a leitura inclusive de, pelo menos, uma língua estrangeira e a dominarem o uso das tecnologias de comunicação e de informação baseado nas DCN (39).

A partir dessas análises e conceituações das cinco (5) categorias gerais da taxonomia, foi possível relacioná-las com as competências estabelecidas tanto pela PNAB (43), quanto pelas DCN (39) e distribuí-las em uma tabela bidimensional construída por Anderson et al. (1) para a Taxonomia de Bloom revisada.

O relacionamento entre as categorias gerais e as competências específicas levou em consideração os seguintes referenciais:

- 1- As características de cada Categoria Geral definidas nos instrumentos de análise do conceito baseados em Dahlberg (53), acima apresentados nas Tabelas 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8;
- 2- A Dimensão do Conhecimento da Taxonomia de Bloom, localizada na coluna à esquerda da tabela 4.2 proposta por Anderson et al. (1).

O passo seguinte foi conferir a redação e a clareza de cada uma das competências relacionadas, ou “análise dos termos selecionados” como é denominada na metodologia de elaboração de taxonomias representada pela Imagem 2.10 - Etapas de Elaboração da Taxonomia. Analisou-se também a ocorrência das ambiguidades, que acontecem sempre que um termo ou conceito se prestar a mais de uma interpretação e isso pode ser controlado por meio da contextualização do significado dos termos e é denominada como “controle de diversidade de significação” na metodologia citada. Por último, conferiu-se mais uma

vez as relações semânticas hierárquicas assim como as polihierárquicas já definidas, e essa análise é denominada de “relacionamentos semânticos”.

O resultado desse trabalho foi o primeiro relacionamento entre as categorias gerais, as competências específicas e a taxonomia de Bloom revisada, representado em cinco (5) Matrizes da Taxonomia (uma para cada Categoria Geral). Como exemplo dessas matrizes, apresenta-se a matriz da Categoria Geral Atenção à Saúde, na Tabela 5.1 .

Tabela 5.1 - Matriz da Categoria Atenção à Saúde 1º Relacionamento

Categoria Geral 1- Atenção à Saúde (1º relacionamento com PNAB (43) DCN (39) Elesbão (52)

Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas

Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.						
2. Conhecimento das políticas e seus programas de saúde.						
3. Conhecimento das tecnologias para o setor.						
4. Conhecimento dos recursos humanos.						
Conhecimento Conceitual						
5. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, a coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
6. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).						
7. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.						
8. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
9. Conhecimento do processo de busca ativa.						
10. Conhecimento sobre participação social.						
11. Conhecimento sobre ações intersectoriais.						
Conhecimento Procedural						
12. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.						
13. Planejamento e execução de atividades programadas e de atenção à demanda espontânea.						
14. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).						
15. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.						
16. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade						

da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.						
17. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
18. Realização de ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
19. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.						
20. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
21. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
22. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.						
23. Utilização de técnicas adequadas ao seu nível de atenção.						
24. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.						
Conhecimento Metacognitivo						
25. Criação de vínculos com a comunidade e seus líderes.						
26. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						
27. Motivação para o trabalho.						
28. Interesse no bom andamento do setor.						
29. Garantia da atenção à saúde buscando a integralidade por meio da realização de ações de promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de agravos.						
30. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.						
31. Garantia da qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica.						
32. Comprometimento com a comunidade e com a equipe.						
33. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.						

Fonte: Autoria da Pesquisadora

Todas as matrizes das cinco (5) categorias gerais podem ser consultadas nos Apêndices L, M, N, O e P.

Na elaboração dessas matrizes buscou-se respeitar a bidimensionalidade da Taxonomia de Bloom (1), na qual os verbos e substantivos ficam separados em duas dimensões. À esquerda ficam os substantivos alocados na dimensão do conhecimento (o quê) e à direita os verbos alocados na dimensão de processos cognitivos (como). Para entender a matriz- exemplo apresentada acima, a dimensão do conhecimento foi posicionada na coluna à esquerda cujos componentes, baseados em Anderson et al. (1) são descritos a seguir (tradução nossa):

- Conhecimento do tipo **Factual**: Relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar para realizar e resolver problemas; relacionado aos fatos que não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como são apresentados. Envolve conhecimentos de: terminologia, detalhes e elementos específicos.
- Conhecimento do tipo **Conceitual**: Inter-relação dos elementos básicos do factual num contexto mais elaborado e menos óbvio para os discentes. Esses elementos mais simples foram abordados e agora precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos são organizados e explicados. Nessa fase, não é a aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência. Envolve conhecimentos de: classificação e categorização; princípios e generalizações; teorias, modelos e estruturas.
- Conhecimento do tipo **Procedural** ^{hh}: Relacionado ao “como realizar alguma coisa” utilizando métodos, critérios, algoritmos e técnicas. Nesse momento, o conhecimento abstrato começa a ser estimulado, mas dentro de um contexto único e não interdisciplinar. Envolve conhecimentos de: conteúdos específicos, habilidades e

---

^{hh} Procedural - em estudos realizados no Brasil sobre a Taxonomia de Bloom, 2001 (sem tradução em português), alguns denominam este tipo de conhecimento como procedural e outros preferem denominá-lo como “declarativo”. Num trabalho da UFRGS sobre o termo (75) compara-se os dois à luz da psicologia cognitiva, que é a escola de Bloom e seus colaboradores. A análise conclui o seguinte: “Conhecimento Declarativo se refere à informação factual (...) estática, imutável, cuja organização tem a forma de séries de fatos conectados e passíveis de descrição. O Conhecimento Procedural, em contraste, refere-se ao conhecimento básico, fundamental de ações de grande habilidade, e sua natureza tende a ser dinâmica e modificável. Este conhecimento não se mostra claramente para nós, sendo mais fácil demonstrá-lo do que falar sobre ele. Ele resiste à descrição verbal, não pode ser tão controlado como o declarativo (...) pode ser melhor ilustrada através do: “sabendo como” e “sabendo que ” ; “sabendo como” se refere ao conhecimento não verbal em que uma pessoa se engaja para cumprir determinados objetivos (Conhecimento Procedural) e “sabendo que” se refere ao conhecimento que pode ser descrito mais ou menos (...) numa série de frases declarativas (Conhecimento Declarativo).

algoritmos; técnicas específicas e métodos; critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico.

- Conhecimento do tipo **Metacognitivo**: Relacionado ao reconhecimento da cognição em geral e da consciência da amplitude e profundidade de conhecimento adquirido de um determinado conteúdo. Em contraste com o conhecimento procedural, esse conhecimento é relacionado à interdisciplinaridade. A ideia principal é utilizar conhecimentos previamente assimilados (interdisciplinares) para resolução de problemas e/ou a escolha do melhor método, teoria ou estrutura. Envolve conhecimentos: estratégico; sobre atividades cognitivas incluindo contextos preferenciais e situações de aprendizagem (estilos) e sobre autoconhecimento).

Na matriz da taxonomia desenvolvida, as competências específicas foram alocadas na dimensão do conhecimento (conhecimento como conteúdo assimilado) e para isso foi necessário “substantivar” a redação dessas competências. A dimensão do processo cognitivo, à direita na matriz, é destinada aos usuários da taxonomia (professores, desenhistas instrucionais e elaboradores de cursos de uma maneira geral) para definirem como as competências (o quê) podem ser ensinadas/aprendidas levando em consideração os diversos estágios do processo cognitivo (lembrar, aprender, aplicar, etc).

Neste primeiro relacionamento da taxonomia foram alocadas na dimensão do conhecimento cento e vinte e três (123) competências específicas dos cirurgiões dentistas divididas e descritas em seus aspectos factuais, conceituais, procedurais e metacognitivos.

A partir deste ponto, a pesquisa iniciou um ciclo de validações da taxonomia proposta, já apresentado na Imagem 4.1 Fluxo de Validações da Taxonomia.

5.2. ETAPA 2 - GARANTIA DO USUÁRIO

Essa etapa atendeu o segundo objetivo específico dessa pesquisa, qual seja:

1. Relacionar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com as dimensões do conhecimento e do processo cognitivo da Taxonomia revisada dos Objetivos de Aprendizagem de Bloom (2001);

5.2.1- Seleção das Instituições de Ensino Superior (IES)

Como já apresentado na descrição da metodologia desta pesquisa, a matriz resultante da etapa de garantia literária foi a base dos instrumentos utilizados na validação dos usuários que mais utilizaram as informações relativas ao domínio de conhecimento que a taxonomia pretende representar. Esses usuários compunham as equipes de educação a distância de Instituições de Ensino Superior (IES) integrantes da Rede UNA-SUS. O perfil profissional de quem participou desta validação foi o seguinte:

- Gestores locais do projeto UNA-SUS (em sua maioria profissionais de saúde e professores das IES);
- Cirurgiões dentistas, professores da Odontologia responsáveis pelo desenvolvimento de conteúdos para cursos a distância da UNA-SUS;
- Desenhistas instrucionais responsáveis pela organização tecnológica desses cursos.

O número de IES limitou-se a três (3) tendo em vista a vastidão do território brasileiro e a exiguidade de tempo e de recursos financeiros para a realização das coletas. Os critérios de escolha das IES da Rede UNA-SUS, “*locus*” da pesquisa para a **garantia do usuário** foram os apresentados a seguir:

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	OBJETIVO DO CRITÉRIO
Maior tempo de oferta do Curso Especialização Saúde da Família	IES que ofertam o curso de especialização em Saúde da Família por, pelo menos três (3) anos até a época da seleção	Conferir se a IES selecionada tem planejado um curso voltado para profissionais que atuam em equipes de saúde da família (eSF) e realizado todos os ciclos desta ação educacional, quais sejam: desenvolvimento dos RE; oferta do curso e avaliação dos concluintes.
Maior Nº de cirurgiões dentistas matriculados	IES dentre as que atendem o critério anterior, que tenham o maior número de profissionais cirurgiões dentistas, matriculados em seus cursos de especialização.	Conferir se a IES selecionada tem experiência em lidar, educacionalmente, com esse profissional.
Maior Nº de Recursos Educacionais (RE) para cirurgiões dentistas	IES dentre as que atendem o primeiro critério, que tenham o maior número de RE desenvolvidos para Cirurgiões dentistas no âmbito da especialização.	Conferir se a IES selecionada tem experiência em elaborar objetivos educacionais RE e/ou cursos para cirurgiões dentistas.

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Quadro 5.7 - Critérios de Seleção das IES/Rede UNA-SUS para etapa Garantia do Usuário

Na tabela de critérios acima, o primeiro e o terceiro critérios eram de cumprimento obrigatório, e o segundo de cumprimento desejável.

Esse plano de pesquisa documental nas bases de dados da UNA-SUS teve autorização do Secretário Executivo da UNA-SUS, Professor Francisco Eduardo Campos, por meio da assinatura do modelo do Termo de Concordância apresentado no Apêndice B.

Os resultados dessa seleção são descritos a seguir.

Pesquisa documental em relatórios, editais e contratos dos projetos de especialização, realizada em 2013 e 2014 na Secretaria Executiva da UNA-SUS em Brasília para identificar as IES da Rede UNA-SUS com três ou mais anos de oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família, resultou nas seguintes IES:

- Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ);
- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG);
- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC);

- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA);
- Universidade Federal do Ceará (UFC);
- Universidade de Brasília (UnB);
- Universidade Federal do Maranhão (UFMA);
- Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP);
- Convênio FIOCRUZ/Unidade Cerrado Pantanal;
- Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

Pesquisa de dados de matrícula nas IES para os cursos de especialização, via Plataforma AROUCA (76) com o objetivo de selecionar as três IES com maior número de matrícula no curso de saúde da família, resultou nos seguintes dados como apresentado no Gráfico 5.1.

Gráfico 5.1. - Número de Matrículas no Curso de Especialização em Saúde da Família.

Os resultados apontaram que, entre as IES da pesquisa anterior com três anos ou mais na Rede UNA-SUS, a UFSC apresentou o maior número, com seis mil e quatro (6.004) matrículas, a UFMA teve o segundo maior número, com cinco mil quinhentos e vinte e duas (5.522) matrículas e a UFPel teve o terceiro maior número com cinco mil e quinhentas (5.500) matrículas.

Pesquisa sobre Recursos Educacionais (RE) desenvolvidos pelas IES, realizada no Acervo de Recursos Educacionais em Saúde – ARES (77), para

identificar se as três pré-selecionadas atendiam o terceiro critério (desenvolvimento de maior número de recursos educacionais [RE] para cirurgiões dentistas no âmbito do Curso de Especialização de Saúde da Família em relação às outras IES), gerou os resultados apresentados no Gráfico 5.2 .

Fonte: Banco de dados do ARES/UNA-SUS (77)

Gráfico 5.2 - RE Cirurgiões Dentistas produzidos por IES

Conforme os dados apresentados no gráfico, as IES UFSC e UFMA, cada uma com 38% e 36% respectivamente do total dos recursos produzidos, confirmaram suas posições como selecionadas para sediarem a pesquisa de campo referente à etapa garantia do usuário. Tendo em vista a obrigatoriedade deste terceiro critério, e o não atendimento do mesmo pela UFPEl, uma nova IES foi selecionada, a UFSCPA, que neste quesito de produção de recursos educacionais específicos para dentistas deteve o terceiro maior percentual de produção (10%), como apresentado no gráfico acima. Com esses resultados, as três IES escolhidas para sediar a etapa Garantia do Usuário foram: UFSC; UFMA e UFSCPA.

Via correio eletrônico, os responsáveis pelo projeto UNA-SUS em cada uma das IES, receberam convites, informando da necessidade da visita da pesquisadora,

informando quais os perfis dos respondentes que deveriam estar presentes para a aplicação dos questionários e sugerindo uma agenda para esta aplicação. Em anexo aos convites, foram encaminhados quatro documentos: Instruções para Preenchimento dos Questionários (Apêndice C); Modelo de Termo de Concordância (Apêndice B); Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndices E e F I) e para cada um dos responsáveis pelos projetos nas IES preenchê-los e assiná-los (em duas vias) e solicitar aos respondentes de suas IES que façam o mesmo, enviando- os de volta.

5.2.2- Questionários aplicados nas IES e resultados

As cinco (5) matrizes desenvolvidas na etapa de validação da pesquisa literária (Apêndices L, M, N, O e P) foram a base dos questionários semiestruturados desenvolvidos com o auxílio de um bolsista da Psicologia Social da UnB, com experiência no desenvolvimento desse tipo de instrumento. Os questionários após revisões foram finalizados nos formatos que podem ser consultados nos Apêndices G, H, I, J e K.

Os resultados das aplicações dos questionários nas IES são apresentados a seguir.

5.2.2.1. Tabulação das respostas das IES

O total de respondentes nas IES somou vinte e dois (22) profissionais entre cirurgiões dentistas, desenhistas instrucionais com formações variadas como pedagogos, enfermeiras e profissionais da área de TI.

Quatorze (14) são cirurgiões dentistas especialistas na temática de odontologia para atenção básica, em sua maioria professores que também atuam na atenção básica. Esses profissionais desenvolveram conteúdos e/ou atuaram como tutores dos cursos de especialização de saúde da família em suas IES.

Oito (8) eram desenhistas instrucionais que atuavam na organização didático-pedagógica dos cursos de especialização de saúde da família. Entre eles, três (3) são profissionais da pedagogia, duas (2) são enfermeiras que atuavam como DI e três (3) são profissionais de tecnologia da informação que atuavam como DI.

Apenas em uma das três IES um gestor do projeto UNA-SUS aceitou responder os questionários (dentista), os outros preferiram não participar. Vale ressaltar que a avaliação dos cirurgiões dentistas teve peso maior no resultado final da coleta.

A tabulação dos dados, como apresentada no Apêndice S- Estatística da Garantia do Usuário/IES apontou tendências de opinião dos respondentes. Como o peso das respostas dos cirurgiões dentistas é maior que dos outros profissionais além de serem também a maioria entre os respondentes, houve uma predominância da opinião desses profissionais nos resultados apresentados.

Nos cinco (5) questionários semiestruturados desenvolvidos para as coletas nas IES (Apêndices G, H, I, J e K) há cento e vinte e três (123) competências específicas distribuídas nas categorias gerais. Os respondentes avaliaram essas competências de acordo com os critérios a seguir:

1 - Julgar a importância das competências profissionais específicas dos dentistas de acordo com a seguinte escala:

Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Neutro	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7

2 - Julgar a adequação das competências específicas às categorias onde foram alocadas (**Categoria 1**-Atenção à Saúde; **Categoria 2**-Tomada de Decisão/Administração e Gerenciamento; **Categoria 3**-Educação Permanente; **Categoria 4** - Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança; **Categoria 5** -

Comunicação). Caso o respondente discorde da relação estabelecida entre as competências específicas com as categorias gerais, poderá registrar isso no espaço “comentários”, descrevendo se a competência específica deve mudar para qual categoria de acordo com a seguinte notação: CAT1; CAT2; CAT3; CAT4; CAT5.

3 - Julgar a adequação das competências específicas aos tipos de conhecimento onde foram alocadas (CF-Conhecimento Factual; CC-Conhecimento Conceitual; CP- Conhecimento Procedural; CM-Conhecimento Metacognitivo). Caso o respondente você discorde da relação estabelecida entre as competências específicas com os tipos de conhecimento, você poderá registrar isso no espaço “comentários”, descrevendo se a competência específica deve mudar para qual tipo de conhecimento de acordo com a seguinte notação: CF; CC; CP; CM.

Essas respostas foram analisadas em cada categoria geral para os ajustes e a obtenção das Matrizes da Taxonomia no 2º Relacionamento resultante desta etapa, como apresentado a seguir.

5.2.2.2 Análises da etapa garantia do usuário e as matrizes da Taxonomia resultantes dessa etapa

Com as análises realizadas nos dados coletados junto aos respondentes das IES, foram elaboradas novas Matrizes das Categorias Gerais e seus relacionamentos derivados da etapa **garantia do usuário**. Todas essas matrizes das categorias gerais podem ser consultadas nos Apêndices de L, M, N, O, P relativos ao 1º e 2º relacionamento.

Esses novos relacionamentos entre as categorias gerais, as competências específicas e a Taxonomia de Bloom (1), levam em consideração três referenciais:

- 1- As estatísticas da coleta de dados obtidos nesta etapa de garantia do usuário e os resultados analisados;
- 2- As características de cada Categoria Geral e de cada tipo de conhecimento da dimensão do conhecimento da taxonomia;

- 3- Os referenciais teóricos, especialmente os referidos à formação dos cirurgiões dentistas e às competências profissionais dos cirurgiões dentistas;
- 4- A experiência da pesquisadora no desenvolvimento de ações educacionais voltadas para a formação de profissionais de saúde que atuam na atenção básica.

Para esse trabalho de elaboração de novas matrizes foram executados procedimentos metodológico de elaboração de Taxonomias já executados na etapa de **garantia da literatura**, quais sejam:

- Conferir a redação e a clareza de cada uma das competências relacionadas, ou “análise dos termos selecionados” como é denominada na metodologia de elaboração de taxonomias;
- Analisar, visando eliminá-las, a ocorrência de termo ou conceito com ambiguidades, ou seja, que se prestam a mais de uma interpretação, o que pode ser controlado por meio da contextualização do significado dos termos e é denominada como “controle de diversidade de significação” na metodologia citada;
- Conferir as novas relações semânticas hierárquicas e as polihierárquicas estabelecidas, essa análise é denominada de “relacionamentos semânticos”,

As cinco (5) categorias gerais, após a avaliação das IES foram reorganizadas em novos relacionamentos com a dimensão do conhecimento da Taxonomia de Bloom (2001) e as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na atenção básica. Esses novos relacionamentos (Apêndice T) expressam as votações dos respondentes aos questionários aplicados nas IES, mas também expressam decisões da pesquisadora quando essas votações não foram suficientes para definir uma tendência de resposta ou quando o contexto da categoria não comportava as mudanças propostas pelos respondentes.

As competências que compõem as novas matrizes da taxonomia são apresentadas com destaque a seguir para que recebam uma análise mais detalhada

CAT 1- Atenção à Saúde
Dimensão Conhecimento (Bloom)
Conhecimento Factual
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.
2. Conhecimento das políticas e programas de saúde.
3. Conhecimento dos recursos humanos.
Conhecimento Conceitual
4. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, a coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.
5. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).
6. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.
7. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.
8. Conhecimento do processo de busca ativa.
9. Conhecimento sobre participação social.
10. Conhecimento sobre ações intersectoriais.
Conhecimento Procedural
11. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.
12. Planejamento e execução de atividades programadas e de atenção à demanda espontânea.
13. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).
14. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.
15. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.
16. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.
17. Realização de ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe.
18. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.
19. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.
20. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.
21. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.
22. Utilização de técnicas adequadas ao seu nível de atenção.
23. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos

relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.
24. Criação de vínculo com a comunidade e seus líderes.
25. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.
26. Comprometimento com a Comunidade e com a equipe.
27. Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.
28. Atitudes pautadas pela ética profissional.
Conhecimento Metacognitivo
29. Motivação para o trabalho.
30. Interesse no bom andamento do setor.

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Quadro 5.8 - Relacionamento CAT 1 X Competências após avaliação IES

A CAT 1 - Atenção à Saúde antes de submetida à avaliação das IES nessa **etapa da garantia do usuário** possuía trinta e três (33) competências. Com as mudanças efetivadas após a revisão ela passou a ser constituída por trinta (30) competências.

No Conhecimento do tipo Factual, onde a Matriz com o 1º Relacionamento (anterior a validação das IES) apresentava quatro (4) competências. Na Matriz com o 2º Relacionamento (resultante da avaliação das IES e análises da pesquisadora) há três (3) competências tendo em vista a retirada da competência três (3) devido à sua baixa importância atribuída pelos respondentes e também por ter redação pouco clara. No conhecimento do tipo Conceitual todas as competências permaneceram como apresentadas aos respondentes na Matriz com o 1º Relacionamento.

As maiores mudanças ocorreram nos Conhecimentos do tipo Procedural e Metacognitivo. O Conhecimento Procedural recebeu seis (6) novas competências, sendo três (3) oriundas do Conhecimento Metacognitivo dentro da própria CAT 1 e três (3) de outras Categorias (CAT 3, CAT 5 e CAT1). O Conhecimento Metacognitivo teve suas competências de números vinte e cinco (25), vinte, nove (29), trinta (30) e trinta e dois (32), exportadas para o Conhecimento Procedural e as competências vinte e seis (26) e trinta e três (33) exportadas para as CAT 5 e CAT 2 respectivamente, restando no CM duas competências.

A configuração final desta competência apresentou o Conhecimento Procedural bastante aumentado em relação aos outros tipos de conhecimento, inclusive pela herança recebida do Conhecimento Metacognitivo. Comparando-se a composição do Conhecimento Procedural na CAT 1 notou-se que, de uma certa

forma, há uma leve tendência de considerar outras competências para o conhecimento procedural além das ligadas a procedimentos técnicos e trazendo para essas dimensões do cuidado competências como: Criação de vínculo com a comunidade e seus líderes; . Comprometimento com a Comunidade e com a equipe.

Nessa categoria da Taxonomia (Conhecimento Procedural) houve uma equilibrada distribuição de competências entre conhecimento Factual e conhecimento Conceitual, onde foi possível perceber que o conceito por trás desses dois tipos de conhecimento foi bem entendido pelos respondentes.

Um bom exemplo é a competência 1 do conhecimento Factual: “Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica” que é um conhecimento importante para o trabalho no âmbito da atenção à saúde e traz as principais características desse tipo de conhecimento, quais sejam: **Factual**: relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar para realizar e resolver problemas; relacionado aos fatos que não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como são apresentados. Em conhecimentos de: terminologia, detalhes e elementos específicos. No conhecimento Procedural, a distribuição das competências denota um bom entendimento, por parte dos respondentes, dos três eixos estruturantes do SUS: integralidade, universalidade e equidade.

CAT 2- Tomada de Decisão, Administração e Gerenciamento	
Dimensão Conhecimento (Bloom)	
Conhecimento Factual	
31. Conhecimento das políticas de saúde (locais e nacionais).	
32. Conhecimento das linhas de cuidado.	
33. Conhecimento do custo efetivo operacional das ações.	
34. Conhecimento dos recursos financeiros.	
Conhecimento Conceitual	
35. Conhecimento dos fatores de risco (perfil epidemiológico).	
36. Conhecimento dos recursos e potencialidades do setor da saúde onde atua.	
37. Conhecimento sobre o funcionamento da gestão no seu âmbito de atuação.	
Conhecimento Procedural	
38. Realização de reuniões periódicas com a equipe a fim de discutir em conjunto o planejamento da atenção em saúde bucal com resolubilidade a partir da utilização dos	

dados disponíveis, envolvendo: a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, o acompanhamento, a reabilitação e a manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos.
39. Atualização constante do cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado pelo gestor municipal.
40. Utilização, de forma sistemática, dos dados resultantes do cadastramento para a análise da situação de saúde, considerando as características sociais, econômicas, culturais, demográficas e epidemiológicas do território, priorizando as situações a serem acompanhadas no planejamento local.
41. Gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS (equipamentos, tecnologias e materiais).
42. Identificação de parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais.
43. Planejamento da programação em saúde bucal com base no perfil sócioepidemiológico da população em questão.
44. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.
45. Participação no gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.
46. Planejamento do projeto terapêutico de forma compartilhada multiprofissional e com o protagonismo do usuário.
47. Agir democraticamente, respeitando critérios deliberados pelo grupo ou equipe.
48. Desenvolvimento de programas e serviços apropriados ao contexto da comunidade.
49. Proposição de soluções às necessidades locais.
Conhecimento Metacognitivo
50. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.
51. Garantia de qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica.

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Quadro 5.9 - Relacionamento CAT 2 X Competências após avaliação IES

A CAT 2 Tomada de Decisão, Administração e Gerenciamento era constituída, antes da submissão à avaliação pelas IES, de vinte e uma (21) competências, nesta nova versão da sua matriz taxonômica ela possui vinte (20) competências.

A partir do resultado das avaliações das IES a CAT 2 recebeu uma competência oriunda da CAT 4 para o Conhecimento Factual (a competência 31). As outras mudanças nessa categoria se concentraram no Conhecimento Procedural e no Metacognitivo. No Conhecimento Procedural a competência quarenta e sete (47) migrou do Conhecimento Metacognitivo, a competência quarenta e oito veio da CAT 3 e a quarenta e nove (49) veio da CAT 5. O conhecimento Metacognitivo recebeu duas competências da CAT1, a cinquenta (50) e a cinquenta e um (51).

Essa categoria também recebeu uma avaliação que lhe conferiu uma boa coerência interna. Um exemplo disso são as três (3) competências (35, 36 e 37) do conhecimento Conceitual, as quais parecem representar bem, no âmbito dessa categoria, esse tipo de conhecimento, cujas características são: **Conceitual**: Inter-relação dos elementos básicos do factual num contexto mais elaborado e menos óbvios para os discentes. Esses elementos mais simples foram abordados e agora precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos são organizados e explicados. Nessa fase, não é a aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência. Envolve conhecimentos de: classificação e categorização; princípios e generalizações; teorias, modelos e estruturas.

CAT 3- Educação Permanente
Dimensão Conhecimento (Bloom)
Conhecimento Factual
52. Conhecimento dos programas de saúde.
Conhecimento Conceitual
NÃO FORAM INDICADAS COMPETÊNCIAS PARA ESTE TIPO DE CONHECIMENTO
Conhecimento Procedural
53. Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho..
54. Promoção e participação nas atividades de educação permanente.
55. Participação nos treinamentos e nas atividades de educação permanente.
56. Participação ativa em processo de aprendizagem autônomo.
Conhecimento Metacognitivo
57. Incentivo à qualificação profissional.
58. Valorização de novos conhecimentos.

Fonte: A autoria da pesquisadora.

Quadro 5.10 - Relacionamento CAT 3 X Competências após avaliação IES

A CAT 3 Educação Permanente possuía dezoito (18) competências antes da avaliação das IES no entanto, exportou mais competências do que importou de outras categorias. Das sete (7) competências que a compõem nesta nova versão da sua matriz, como mostra o Quadro 5.3, o conhecimento Factual ficou com a cinquenta e nove (59) que veio da CAT 4 e o conhecimento Conceitual ficou sem competências. No conhecimento Procedural a competência cinquenta e três (53) veio da CAT 2, as competências cinquenta e quatro (54) e cinquenta e cinco (55) já pertenciam a esta categoria e a cinquenta e seis (56) veio do conhecimento Metacognitivo. No conhecimento Metacognitivo permaneceram as competências cinquenta e sete (57) e cinquenta e oito (58).

A organização final desta categoria, com poucas competências, denota em parte o cenário das competências profissionais do cirurgião dentista que atua na atenção básica em relação ao conceito “educação permanente” como preconizado na Política de Atenção Permanente Portaria GM/MS Nº 1.996, de 23 de agosto de 2007 (78). Essa questão será objeto de reflexão no capítulo Discussões dessa pesquisa.

CAT 4- Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança	
Dimensão Conhecimento (Bloom)	
Conhecimento Factual	
59. Conhecimento das atribuições de cada profissional.	
60. Conhecimento da área de abrangência.	
61. Conhecimento dos recursos humanos, técnicos e físicos da área de atuação.	
62. Conhecimento das políticas públicas de incentivo ao aperfeiçoamento.	
Conhecimento Conceitual	
63. Conhecimento do perfil epidemiológico das comunidades.	
64. Conhecimento das principais necessidades e potencialidades da comunidade.	
Conhecimento Procedural	
65. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.	
66. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento de atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.	
67. Participação de reuniões periódicas com equipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e avaliação das ações, a partir da utilização dos dados disponíveis.	
68. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, com a integração de áreas técnicas e	

profissionais de diferentes formações.
69. Aceitação e negociação das diferenças.
70. Compartilhamento e articulação dos diferentes saberes na equipe e na comunidade.
71. Sugestão, análise e acompanhamento da programação da equipe.
72 Realização da supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e do auxiliar em saúde bucal (ASB)
73. Valorização das contribuições e crescimento a partir da mediação de conflitos.
Conhecimento Metacognitivo
74. Estimulo ao aperfeiçoamento constante de qualidades na equipe.
75. Convivência harmoniosa e valorização dos demais saberes.
76. Incentivo das atividades conjuntas e compartilhadas da equipe.
77. Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades.
78. Incentivo ao relacionamento solidário e cordial com os colegas e com a comunidade.
79. Mobilizador de ações.
80. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação.
81. Incentivo à qualificação profissional.
82. Disposição para a realização de um bom trabalho por vontade própria.

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Quadro 5.11 - Relacionamento CAT 4 X Competências após avaliação IES

A CAT 4 Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança possuía vinte e oito (28) competências antes de ser submetida à avaliação pelas IES. Com os novos relacionamentos feitos após essa avaliação a CAT 4 ficou com vinte e três (23) competências.

A CAT 4 também exportou e recebeu competências de outras categorias, permanecendo com três (3) das suas competências do conhecimento Factual (59, 60 e 61) e recebeu da CAT 3 a competência sessenta e dois (62). O conhecimento conceitual permaneceu com as suas duas competências (63 e 64) e o conhecimento Procedural permaneceu com sete (7) das suas competências originais, recebendo a competência setenta e três (73) do conhecimento Metacognitivo. O conhecimento Metacognitivo, por sua vez, permaneceu com sete (7) das suas competências originais e recebeu duas competências (81 e 82) da CAT 3.

No entender dessa pesquisadora essa categoria não parece muito equilibrada em termos de sua distribuição de competências, apesar de parecer “exata”, por exemplo no conhecimento Procedural (talvez pela obviedade dos textos das competências). No entanto, ao se analisar o conhecimento Metacognitivo, a

pergunta que se coloca é: porque tantas competências com vocação para migrarem para o conhecimento Procedural como as competências setenta e sete (Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades) e oitenta (Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação) permaneceram no Metacognitivo?

CAT 5- Comunicação
Dimensão Conhecimento (Bloom)
Conhecimento Factual
83. Conhecimento das tecnologias de comunicação e informação.
84. Conhecimento dos sistemas de informação na atenção básica.
85. Conhecimento da linguagem da comunidade.
86. Conhecimento do respeito ao segredo profissional.
Conhecimento Conceitual
87. Conhecimento dos problemas locais.
88. Conhecimento dos grupos de trabalho e atuação local.
Conhecimento Procedural
89. Utilização de linguagem clara e acessível.
90. Capacidade de discutir assuntos relativos à saúde.
91. Percepção dos interesses dos diferentes grupos.
92. Argumentação e relacionamento com as lideranças.
93. Esclarecimento e motivação da comunidade para atitudes saudáveis.
94. Promoção de ambiente de cordialidade.
95. Participação nos conselhos.
96. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais.
97. Compartilhamento e divulgação de conhecimentos.
98. Realização de ações de educação em saúde dirigidas à população adstrita, conforme planejamento da equipe.
Conhecimento Metacognitivo
99. Envolvimento com a comunidade e a cultura local.
100. Motivação para a participação social.
101. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.

Fonte: Autoria da pesquisadora

Quadro 5.12 - Relacionamento CAT 5 X Competências após avaliação IES

A CAT 5 Comunicação possuía originalmente vinte (20) competências. Após a avaliação das IES passou a contar com dezoito (18) competências. O conhecimento Factual manteve suas quatro (4) competências e o conhecimento Conceitual permaneceu com duas das suas três (3) competências. Como nas outras categorias, as maiores reorganizações são nos conhecimentos Procedural e Metacognitivo. No Procedural dez (10) das onze competências originais permaneceram e recebeu a competência noventa e oito (98) oriunda da CAT 3. No conhecimento Metacognitivo a competência noventa e nove (99) é original deste tipo de conhecimento, a competência cem (100) veio do conhecimento Procedural e a competência cento e um (101) é uma contribuição da CAT 1.

A CAT 5 apresenta o que parece ser um bom relacionamento das competências de uma maneira geral, em especial a relação das competências na dimensão do conhecimento.

De uma maneira geral os respondentes demonstraram uma boa compreensão das mudanças paradigmáticas que baseiam os sistemas educacionais da força de trabalho em saúde. Talvez, em certa medida isso se deva ao fato de esses profissionais estarem bastante envolvidos, via UNA-SUS, com a capacitação dos profissionais de saúde alocados na atenção básica, e em especial com os cirurgiões dentistas que compõem as ESB.

Com os resultados apresentados pela **etapa da garantia do usuário** para as Matrizes da Taxonomia, estão dadas as condições para a realização da terceira e última etapa do desenvolvimento da Taxonomia, qual seja o “Julgamento da Taxonomia” por meio de um estudo Delphi, cujos resultados são descritos a seguir.

5.3- ETAPA 3 JULGAMENTO DA TAXONOMIA

Esta etapa alcançou o terceiro objetivo específico dessa pesquisa, qual seja:

Estabelecer a matriz da taxonomia das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF).

5.3.1 Seleção dos juízes participantes do estudo Delphi

O estudo ou técnica Delphi (70) foi utilizado para o julgamento da matriz da taxonomia resultante das duas etapas anteriores: garantia da literatura e garantia do usuário.

Foram convidados quatorze (14) especialistas para participar dessa pesquisa, e nove (9) responderam aceitando o convite. Os nove (9) convidados, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, cumpriam com os critérios de inclusão selecionados pela pesquisadora e já descritos na metodologia desta pesquisa. Segundo a regra da técnica Delphi, os juízes não conhecem a identidade uns dos outros e os três (3) *rounds* são realizados a distância.

Um dos (as) nove (9) juízes enviou as respostas do terceiro *round* após o encerramento do prazo para entrega e finalização da tabulação. Sendo assim, tendo em vista não haver tempo para nova tabulação de dados, os resultados do terceiro *round* consideraram apenas as respostas de oito (oito) dos nove (9) juízes participantes..

As matrizes taxonômicas resultantes da segunda etapa (garantia do usuário) foram a base da elaboração dos cinco (5) questionários a serem respondidos pelos especialistas, visando obter consensos sobre as matrizes validadas pelas IES. O processo se deu por meio de validações articuladas em três (3) *rounds* sequenciais e em cada *round*, os juízes receberam, via e-mail, os cinco (5) questionários que mantiveram a mesma estrutura dos utilizados na etapa de garantia dos usuários. Os juízes receberam instruções para responder os questionários o qual pode ser consultado no Apêndice D.

5.3.2- Análises dos resultados do estudo Delphi e apresentação da Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas do Programa de Saúde da Família/Atenção Básica.

Com as análises realizadas nos dados coletados junto aos juízes nos três *rounds* do estudo Delphi, foram elaboradas as versões finais das Matrizes das Categorias Gerais e seus relacionamentos que compuseram a Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas do Programa Saúde da Família/Atenção Básica, conforme apresentadas a seguir nas Tabelas 5.1 , 5.2 , 5.3 , 5.4 e 5.5.

Tabela 5.1 – Matriz da Categoria Geral Atenção à Saúde Final

Categoria Geral 1- Atenção à Saúde Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.						
2. Conhecimento das políticas e programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
3. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, as coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade						
4. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).						
5. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.						
6. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
7. Conhecimento do processo de busca ativa.						
8. Conhecimento sobre participação social						
9. Conhecimento sobre ações intersetoriais						
Conhecimento Procedural						
10. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.						
11. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.						
12. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).						
13. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.						
14. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado,						

responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.						
15. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
16. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.						
17. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
18. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
19. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.						
20. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.						
21. Criação de vínculos com a comunidade e seus líderes.						
22. Comprometimento com a comunidade e com a equipe.						
23. Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.						
24. Atitudes pautadas pela ética profissional.						
25. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais						
Conhecimento Metacognitivo						
26. Motivação para o trabalho.						
27. Interesse no bom andamento do setor						

Fonte: Autoria da pesquisadora

Tabela 5.2 - Matriz da Categoria Geral Tomada de Decisão/Administração e Gerenciamento Final

Categoria geral 2 - Tomada de Decisão/ Administração e Gerenciamento Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
28.Conhecimento das políticas de saúde (locais e nacionais.						
29. Conhecimento das linhas de cuidado.						
30 Conhecimento do custo efetivo operacional das ações.						
31. Conhecimento dos recursos financeiros.						
32.Conhecimento da área de abrangência.						
33. Conhecimento da área de abrangência.						
34. Conhecimento dos recursos humanos, técnicos e físicos da área de atuação.						
Conhecimento Conceitual						
35. Conhecimento dos fatores de risco (perfil epidemiológico das comunidades).						
36. Conhecimento dos recursos e potencialidades do setor da saúde onde atua.						
37. Conhecimento das principais necessidades e potencialidades da comunidade.						
38. Conhecimento sobre o funcionamento da gestão no seu âmbito de atuação.						
39. Conhecimento dos problemas e potencialidades locais.						
Conhecimento Procedural						
40. Realização de reuniões periódicas com a equipe a fim de discutir em conjunto o planejamento da atenção em saúde bucal com resolubilidade a partir da utilização dos dados disponíveis, envolvendo: a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, o acompanhamento, a reabilitação e a manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos.						
41.Atualização constante do cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado pelo gestor municipal.						
42. Utilização, de forma sistemática, dos dados resultantes do cadastramento para a análise da situação de saúde, considerando as características sociais, econômicas, culturais, demográficas e epidemiológicas do território, priorizando as situações a serem acompanhadas no planejamento local.						
43. Participação no gerenciamento dos insumos necessários para o adequado						

funcionamento da UBS (equipamentos, tecnologias e materiais).						
44. Identificação de parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais.						
45. Planejamento da programação em saúde bucal com base no perfil sócio epidemiológico da população em questão.						
46. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
47. Desenvolvimento de programas e serviços apropriados ao contexto da comunidade.						
48. Proposição de soluções às necessidades locais.						
49. Garantia da qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica						
Conhecimento Metacognitivo						
50. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.						

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Tabela 5.3 - Matriz da Categoria Geral Educação Permanente Final

Categoria geral 3 – Educação Permanente Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
51. Conhecimento dos programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
Sem competências para este tipo de conhecimento.						
Conhecimento Procedural						
52.Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho.						
53.Promoção e participação nas atividades de educação permanente.						
54. Conhecimento dos programas de saúde.						
Conhecimento Metacognitivo						
55.Incentivo à qualificação profissional.						
56. Valorização de novos conhecimentos.						

Fonte: Aatoria da pesquisadora.

Tabela 5.4 - Matriz da Categoria Geral Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança Final

Categoria geral 4 - Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
57. Conhecimento das atribuições de cada profissional.						
Conhecimento Conceitual						
58. Conhecimento dos grupos de trabalho e atuação local.						
Conhecimento Procedural						
59. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.						
60. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento de atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.						
61. Participação de reuniões periódicas com equipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e avaliação das ações, a partir da utilização dos dados disponíveis.						
62. Aceitação e negociação das diferenças.						
63. Compartilhamento e articulação dos diferentes saberes na equipe e na comunidade.						
64. Sugestão, análise e acompanhamento da programação da equipe.						
65. Realização da supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e do auxiliar em saúde bucal (ASB).						
66. Valorização das contribuições e crescimento a partir da mediação de conflitos.						
67. Planejamento do projeto terapêutico de forma compartilhada multiprofissional e com o protagonismo do usuário.						
68. Agir democraticamente, respeitando critérios deliberados pelo grupo ou equipe.						
69. Promoção de ambiente de cordialidade na equipe.						
Conhecimento Metacognitivo						
70. Estimulo ao aperfeiçoamento constante de qualidades na equipe.						
71. Convivência harmoniosa e valorização dos demais saberes.						
72. Incentivo das atividades conjuntas e compartilhadas da equipe.						
73. Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades.						
74. Incentivo ao relacionamento solidário e cordial com os colegas e com a comunidade.						
75. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação.						
76. Incentivo à qualificação profissional.						

Fonte: A autoria da pesquisadora - 2015

Tabela 5.5 - Matriz da Categoria Geral Comunicação

Categoria geral 5 – Comunicação Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
77. Conhecimento das tecnologias de comunicação e informação.						
78. Conhecimento da linguagem da comunidade.						
79. Conhecimento do respeito ao segredo profissional.						
Conhecimento Conceitual						
Sem competências para este tipo de conhecimento.						
Conhecimento Procedural						
80. Utilização de linguagem clara e acessível.						
81. Capacidade de discutir assuntos relativos à saúde.						
82. Percepção dos interesses dos diferentes grupos.						
83. Argumentação e relacionamento com as lideranças.						
84. Esclarecimento e motivação da comunidade para atitudes saudáveis.						
85. Participação nos conselhos.						
86. Compartilhamento e divulgação de conhecimentos.						
87. Realização de ações de educação em saúde dirigidas à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
Conhecimento Metacognitivo						
88. Envolvimento com a comunidade e a cultura local.						
89. .Motivação para a participação social.						
90. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						
91. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação						

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Essa versão final da taxonomia, composta pelas cinco (5) categorias gerais soma agora cento e uma (101) competências específicas relacionadas com essas categorias gerais e com a dimensão do conhecimento da Taxonomia de Bloom, 2001, em lugar das cento e vinte e três (123) competências com as quais se iniciou o processo de validação dessas matrizes.

Para isso, os dados resultantes de cada *round* foram compilados e tabulados como apresentados nos Apêndices **Estatísticas de Todos os Rounds Delphi** que podem ser consultadas nos Apêndices R. Também os comentários feitos pelos juízes sobre redação das competências em termos de clareza e coerência, foram anotados em separado e conferidos em cada competência, sendo efetivadas as mudanças sempre que as mesmas mantinham coerência com o conjunto das mudanças sugeridas.

De uma maneira geral, ao final do terceiro round do estudo Delphi os juízes confirmaram a avaliação feita pelas IES na etapa de garantia do usuário que antecedeu o Delphi. Fizeram poucas mudanças entre as categorias e quase nenhuma entre os tipos de conhecimentos da dimensão da Taxonomia de Bloom, 2001. Suas contribuições foram importantes para reduzir a redundância de sentido entre as competências, e fundir algumas delas que eram complementares. Isso ajudou a dar maior clareza e precisão aos termos utilizados e a reduzir ainda mais o número delas, que já havia sido reduzido na etapa de validação do usuário.

5.4- EXEMPLO DE OBJETIVOS ELABORADOS COM A AJUDA DA TAXONOMIA BASEADA NAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS QUE ATUAM NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO NÍVEL DA ATENÇÃO BÁSICA

Esse tópico atendeu o quarto objetivo específico dessa pesquisa, qual seja, "Exemplificar como a taxonomia resultante poderá ser utilizada na elaboração de ações educacionais."

O exemplo foi construído como um minicurso fictício que pressupõe integrar um conjunto de outros cursos desenvolvidos para a formação continuada de cirurgiões dentistas para atuarem na estratégia de saúde da família. Os objetivos

construídos foram inspirados em uma disciplina de odontopediatria de um curso de graduação em Odontologia de uma Universidade brasileira.

As cinco (5) matrizes da taxonomia resultante desta pesquisa foram utilizadas para orientar a elaboração de objetivos que atendessem as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia de saúde da família na atenção básica. Os objetivos definidos são apresentados no mapa mental a seguir e também na matriz de cada uma das categorias gerais da taxonomia, e de acordo com a dimensão do conhecimento com que cada objetivo se relaciona. Na Imagem 5.3, o mapa mental apresenta os objetivos do minicurso de acordo com as categorias gerais da taxonomia objeto desta pesquisa.

Fonte: Autoria da pesquisadora.

Imagem 5.3 - Mapa os objetivos educacionais do minicurso Abordagens de Higiene Bucal para crianças de 3 e 9 anos, distribuídos por categoria da taxonomia.

A matriz construída como exemplo (Atenção à Saúde) apresentou os objetivos propostos de acordo com a dimensão do processo cognitivo (posicionados nas colunas referentes a cada verbo do processo: lembrar, compreender, etc) e de acordo com a dimensão do conhecimento (posicionados nas linhas relacionadas com o tipo de conhecimento (factual, conceitual, etc) e de acordo com a competência profissional a que visa atender. A imagem a seguir apresenta como exemplo a matriz taxonômica dos **Objetivos do minicurso Abordagens da Higiene Bucal para crianças de 3 a 9 anos (Categoria Geral Atenção à Saúde)** com os objetivos posicionados de acordo com a dimensão do processo cognitivo e com a dimensão do conhecimento.

Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Categoria Geral 1- Atenção à Saúde (Abordagens de Higiene Bucal com crianças de 3 a 9 anos)						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.	Objetivo 1					
2. Conhecimento das políticas e programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
3. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, as coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade		Objetivo 2, 3,				
4. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).						
5. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.		Objetivo 4				
6. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
7. Conhecimento do processo de busca ativa.						
8. Conhecimento sobre participação social						
9. Conhecimento sobre ações intersectoriais		Objetivo 5				
Conhecimento Procedural						
10. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.						
11. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.						
12. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).			Objetivos, 7, 8, 9			
13. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.						
14. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.						
15. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
16. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.						
17. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.			Objetivo 6			
18. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
19. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.						
20. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.						
21. Criação de vínculos com a comunidade e seus líderes.						
22. Comprometimento com a comunidade e com a equipe.						
23. Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.						
24. Atitudes pautadas pela ética profissional.						
25. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais			Objetivo 10			
Conhecimento Metacognitivo						
26. Motivação para o trabalho.						
27. Interesse no bom andamento do setor		Objetivo 11				

Imagem 5.4 - Objetivos do minicurso Abordagens da Higiene Bucal para crianças de 3 a 9 anos (Matriz CAT1)

É possível perceber que a elaboração dos objetivos desse minicurso apresenta dificuldades no desenvolvimento de certas competências, como por exemplo Saúde Permanente e Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança e para a categoria comunicação, a qual parece ser um eixo central do tema.

Neste contexto, a taxonomia não serviu apenas como organizadora da elaboração de objetivos e conteúdos, mas funcionou também como uma representação gráfica dos “vazios de aprendizagem” representados pela ausência de determinados objetivos, ou seja, o que se deixou para trás nesse planejamento e que é necessário rever. Sendo assim, os planejadores e autores deverão reavaliar o planejamento e buscar preencher as lacunas identificadas.

6 DISCUSSÃO

Um aspecto da educação destacado neste trabalho é o eixo do planejamento e da organização criteriosa do ato ensinar, o qual utiliza a educação a distância como instrumento de realização. Essa maneira de fazer educação, expondo a complexidade do ato de ensinar, apontando a necessidade de se pensar o trabalho do professor não mais como sempre foi pensado “o sábio no palco”, mas um maestro que organiza uma orquestra multiprofissional, onde todos utilizam seus talentos em torno das necessidades de aprendizagem dos alunos. A definição clara dos objetivos de aprendizagem, construídos a partir dessas necessidades de aprendizagem e do contexto onde os alunos atuam, social e profissionalmente, aliados ao manejo criativo e pedagogicamente engajado das tecnologias de informação e comunicação, constituem o eixo que deve conduzir qualquer ação educacional na atualidade.

O que se buscou evidenciar na revisão bibliográfica foi o contexto socialmente inclusivo e culturalmente contextualizado dos cenários necessários para o ato de educar. Assim como a educação a distância, os contextos educacionais presenciais ou mediados por tecnologias precisam se reinventar, precisam sair a campo e buscar inspiração na realidade onde os seus alunos vivem e trabalham quando não estão nas escolas tentando aprender como viver e trabalhar melhor. Nesse contexto, talvez, os processos de formação em odontologia, possam experimentar um novo desenho do ser “professor”, não mais como um solitário artesão do conhecimento, mas como um “coletivo” de muitos saberes e experiências, em que os próprios alunos também são protagonistas. Não se desconhece que há um campo de forças e disputas de espaços de poder e que ideias como essas mexem profundamente com algumas crenças e valores, mas é preciso começar em algum lugar.

Pela revisão teórica realizada, é possível constatar que as DCN conseguiram, por meio das competências gerais, criar um eixo integrador dos papéis de todos os profissionais de saúde, especialmente os que atuam na atenção básica, criando assim as condições necessárias para uma atuação multiprofissional e interdisciplinar e pautando a formação desses profissionais que atuam na saúde pelo eixos da integralidade, universalidade e equidade como preconizado pelo SUS.

O Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) buscou incorporar em seu modelo educacional essa visão das DCN (39) e do SUS, para criar uma proposta de educação inclusiva e contextualizada, que parte dos problemas e contextos que os cercam e que leva a educação onde o profissional está. Campos et al. (79) estabelecem uma interessante analogia no artigo “O SUS como escola”, o qual ressalta que assim como o sistema de saúde centrado no conceito passivo de assistência é socialmente irresponsável pois considera que sua responsabilidade é atender apenas quem o procura, a educação centrada no professor também pode ser considerada da mesma forma, pois o professor não se compromete de fato com o aluno e com a sua aprendizagem.

A taxonomia aqui proposta pretende ajudar, os organizadores/elaboradores de ações educacionais a levantarem a ponta do véu dessa questão, ao propor-se a representar o mundo do trabalho do cirurgião dentista no âmbito da estratégia de saúde da família por intermédio do conceito “competências profissionais”. Isso implica, usando uma metáfora, que os planejadores das ações educacionais podem utilizar esse instrumento como uma espécie de óculos (a ótica das competências profissionais) que os ajuda a enxergar a realidade que é sempre muito complexa.

Os estudos realizados nesta pesquisa apontam que os velhos paradigmas da educação em saúde, como, por exemplo, os herdados do modelo Flexner, ainda convivem com propostas mais avançadas como as DCN (39), o Telessaúde, a UNA-SUS e outros tantos experimentos propondo mudanças no modelo educacional a partir de uma formação mais generalista e baseada nas necessidades de aprendizagem dos alunos, aproximando-se assim dos princípios que pautam a reorganização do cuidado coordenadas pelo SUS.

Orientando-se por essa visão de integralidade, universalidade e equidade, esse trabalho não poderia deixar de se submeter aos vários olhares que compõem o mundo da saúde e da educação, para que cada um, da sua perspectiva pessoal, profissional e acadêmica pudesse contribuir para a construção de um objeto que deve ser construído pelo coletivo da sociedade mas que todos devem se reconhecer nele, ou seja, a educação.

Do ponto de vista dos resultados dessa pesquisa, uma questão chama a atenção dessa pesquisadora, a matriz da Categoria Geral Educação Permanente, a qual apresenta o menor número de competências profissionais em sua estrutura taxonômica. Essa visão da categoria geral foi construída pelos respondentes das

IES e confirmada pelos juízes no estudo Delphi. Há, neste caso, duas questões a se considerar : 1) o conceito de educação permanente não é aplicado ou explorado de acordo com o preconizado na Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (79) em nenhuma das políticas e programas para educação na saúde, inclusive nas DCN (39); 2) Há, assim se pode dizer, uma certa confusão entre educação continuada e educação permanente que deveria ser tema de debates, estudos e reflexão tanto de professores, como alunos e profissionais.

A questão não é trivial, pois tanto a educação permanente como a educação continuada são importantes estratégias de aprendizagem imprescindíveis para o aprender a aprender dos cirurgiões dentistas em seu contexto profissional.

Essa não é a única questão a ser analisada no âmbito da legislação e das políticas públicas que regulam a formação profissional do cirurgião dentista. Como exemplo disso, no Caderno da Atenção Básica Nº 17(CAB 17) (47) publicado pelo Ministério da Saúde e que trata da organização da saúde bucal na atenção básica, são apresentados os indicadores que apontam um trabalho bem sucedido das equipes de saúde bucal, como segue:

Indicadores principais:

1 - Cobertura de primeira consulta odontológica programática - é o percentual de pessoas que receberam uma primeira consulta odontológica programática, realizada com finalidade de diagnóstico e, necessariamente, elaboração de um plano preventivo-terapêutico (PPT), para atender as necessidades detectadas. Não se refere a atendimentos eventuais como os de urgência/emergência que não tem seguimento previsto.

2 - Cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada) - é o percentual de pessoas que participaram da ação coletiva escovação dental supervisionada. Tal ação é dirigida, necessariamente, a um grupo de indivíduos, e não a ação individual em que atividades educativas são realizadas no âmbito clínico para uma única pessoa. Expressa o percentual de cobertura correspondente a média de pessoas que tiveram acesso à escovação dental com orientação/supervisão de um profissional treinado, considerando o mês ou meses em que se realizou a atividade, em determinado local e ano, visando à prevenção de doenças bucais, mais especificamente cárie dentária e doença periodontal.

Indicadores complementares:

1 - Média de procedimentos odontológicos básicos individuais- consiste no número médio de procedimentos odontológicos básicos, clínicos e/ou cirúrgicos, realizados por indivíduo, na população residente em determinado local e período. Possibilita análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se assim, em que medida os serviços odontológicos básicos do SUS estão respondendo às necessidades de assistência odontológica básica de determinada população.

2 - Proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais- consiste na proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às demais ações individuais odontológicas realizadas no âmbito do SUS. Possibilita a análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se em que medida de serviços odontológicos do SUS está respondendo às necessidades da população aos serviços odontológicos especializados, o grau de atenção e a integralidade do cuidado.

O CAB 17 finaliza essa apresentação de indicadores com o seguinte parágrafo:

É recomendado que a Equipe de Saúde Bucal (ESB), junto com os conselhos locais de saúde compreendam estes indicadores e interpretem-os periodicamente, pois os mesmos constituem instrumentos de cunho nacional para o monitoramento e avaliação das ações e serviços de saúde bucal no âmbito da atenção básica.

No contexto de tudo que vem sendo discutido em saúde desde a reforma sanitária, de todos os conceitos resgatados ao longo desse trabalho, esses indicadores se apresentam como a cristalização de toda a contradição que habita as propostas de mudança de paradigmas na saúde.

É necessário refletir como é possível conceber que uma mudança tão profunda como a proposta para o sistema de saúde bucal do país possa ser avaliada, em relação a sua efetividade, apenas por indicadores de resultados baseados em estatísticas de atendimento e de medidas curativas?

Os limites dessa pesquisa estão representados pelo tamanho da amostra de respondentes dos questionários da etapa de validação do usuário. Questões de prazo e de recursos financeiros impediram a pesquisadora de incluir um universo mais amplo, incluindo alguns cirurgiões dentistas egressos dos cursos de especialização em saúde da família entre os respondentes dos questionários.

O tempo foi outro fator limitante e impediu a aplicação da taxonomia na construção prática de um curso para cirurgiões dentistas das equipes de saúde

bucal da atenção básica. Essa é uma necessidade que se impõe para que a taxonomia possa transformar-se em um instrumento de planejamento instrucional a que se propõe.

7 CONCLUSÃO

A pesquisa denominada “Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na estratégia de saúde da família: uma ferramenta para planejamento instrucional”, desenvolvida por meio de um estudo transversal quali-quantitativo em diferentes regiões do Brasil, entre os anos de 2013 e 2015 alcançou os resultados de acordo com os objetivos específicos definidos conforme apresentado a seguir.

1. O objetivo específico “identificar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF).” foi alcançado por meio de pesquisa literária na etapa metodológica denominada **garantia literária**, resultando em cinco (5) categorias gerais denominadas: Atenção à Saúde”; Tomada de Decisão, Administração e Gerenciamento; Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança; Comunicação e Educação Permanente.
2. O objetivo específico “relacionar as categorias gerais das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com as dimensões do conhecimento e do processo cognitivo de *A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives*, 2001.” foi alcançado por meio de coleta e análise de dados, na etapa da metodologia denominada garantia do usuário, alcançando a construção da primeira versão da matriz taxonômica onde são estabelecidos os relacionamentos semânticos.
3. O objetivo específico “estabelecer a matriz da taxonomia das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF).” foi alcançado por meio da coleta e análise de dados da etapa metodológica **julgamento da taxonomia** realizada com o auxílio de um estudo Delphi no qual juízes especialistas julgaram a matriz taxonômica resultado das

outras etapas. Esse julgamento gerou a versão final da taxonomia objeto desta pesquisa.

4. O objetivo específico “exemplificar como a taxonomia resultante poderá ser utilizada na elaboração de ações educacionais.” foi alcançado por meio da elaboração de objetivos educacionais para a disciplina Odontopediatria na graduação em odontologia de uma Universidade brasileira, utilizando a matriz taxonômica.

Dessa forma, conclui-se que os objetivos gerais da pesquisa foram alcançados. Esses objetivos são: relacionar as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com a classificação dos objetivos educacionais de acordo com a taxonomia de Bloom, visando instrumentalizar a elaboração de ações educacionais.

REFERÊNCIAS

1. Anderson LW et al. A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Nova York: Addison Wesley; 2001. 336 p.
2. Brasil M. Portal da Saúde - www.saude.gov.br - Entenda o SUS. [Internet]. Portal da Saúde – Ministério da Saúde – www.saude.gov.br. 2015 [cited 2015 Oct 14]. Available from: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/entenda-o-sus>
3. Brasil M da S. Portaria Nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Portaria nº 4.279 Dec 30, 2010.
4. Brasil. Decreto nº 7.385 de 8 de dezembro de 2010 - Institui o Sistema Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS, e dá outras providências. [Internet]. Decreto Presidencial, 7.385/2010 Dec 8, 2010. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7385.htm
5. Brandão CR. Educação Geral O que e educação. São Paulo: Brasiliense; 1998.
6. Gadotti, M. de Freitas HCL. Perspectivas Atuais da Educação. [cited 2015 Aug 2]; Available from: <http://files.letrasunip2010.webnode.com.br/200001035-e502ce5fcd/Pr%C3%A1tica%20e%20Est%C3%A1gio.doc>
7. Nóvoa A. Entrevista ao CRE Mário Covas/SEE-SP-25º ISCHE (International Standing Conference for the History of Education) [Internet]. 2003 [cited 2015 Aug 10]. Available from: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ent/antonio_novoa.pdf
8. Davini MC. Enfoques, Problemas e Perspectivas na Educação Permanente dos Recursos Humanos de Saúde. In: Política Nacional de Educação Permanente em Saúde [Internet]. Brasília/DF; 2009. p. 39–58. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf
9. Vasconcelos C, Praia JF, Almeida LS. Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. *Psicol Esc E Educ*. 2003;7(1):11–9.
10. Shulman LS. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Profr Rev Curric Form Profr*. 2005;9(2):1.
11. Romiszowski A, Romiszowski L. Retrospectiva e Perspectivas do Design Instrucional e Educação a Distância: análise da literatura. *Rev Bras Aprendiz Aberta E Distância* [Internet]. 2005 [cited 2015 Jul 30];3(1). Available from: http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Perspectivas_Design_Instrucional.pdf

12. INPE. Projeto Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares (SACI) [Internet]. [citado 17 de agosto de 2015]. Recuperado de: http://www.inpe.br/50anos/linha_tempo/68.html
13. Batista MLFS, Menezes MS. O Design Gráfico e o Design Instrucional na Educação a Distância. 2008 [cited 2015 Jul 30];(São Paulo: Rosari, Universidade Anhembi Morumbi, PUC-Rio e Unesp-Bauru). Available from: <http://portal.anhembi.br/sbds/pdf/7.pdf>
14. Anderson T, Dron J. Three generations of distance education pedagogy. *Int Rev Res Open Distrib Learn*. 2010 Nov 19;12(3):80–97.
15. Ferraz A, Belhot RV. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gest Prod São Carlos*. 2010;17(2):421–31.
16. Terra JCC, Schoueri R, Vogel MJM. Taxonomia: elemento fundamental para a Gestão do Conhecimento. *Gest Conhecimento*. 2005;8.
17. Krathwohl DR. A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview [Internet]. Ohio State University; 2002. Available from: http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf
18. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. McGraw-Hill; 1971. 952 p.
1. 19. Chapman A. Bloom's taxonomy of learning domains - bloom's learning model, for teaching, lesson plans, training courses design planning and evaluation. [citado 21 de julho de 2015]; Recuperado de: <http://www.businessballs.com/bloomstaxonomyoflearningdomains.htm#bloom%27s%20taxonomy%20overview>.
20. Rotterdam H. The taxonomy of cognitive objectives and the theory of structural cognitive modifiability. Bloom Feuerstein. 2000;1–13.
21. SENAC. Curso Aparelhos Ortodônticos Autoligados [Internet]. 2015 [cited 2015 Sep 7]. Available from: Disponível em: <http://www.sp.senac.br>
22. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). Matriz de Avaliação e Seleção de IES para Rede UNA-SUS. Secretaria Executiva/UNA-SUS; 2009.
23. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS). Formulário de Proposta Inicial. Secretaria Executiva/UNA-SUS; 2011.
24. Gusmão et al CMG. Relatos de uso de tecnologias educacionais na educação permanente de profissionais de saúde no sistema Universidade Aberta do SUS. 22nd ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE; 2014. 345 p.

25. Barreto, LS. Competências e Objetivos de Aprendizagem. Reunião da Secretaria Executiva da UNA-SUS; 2013; Brasília, DF.
26. DeLuiz N. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. Artigo Orientacional. 2001;(2):7–17 – .
27. Durand T. L'Alchimie de la Compétence. 2006 Jan;
28. le Boterf G. Avaliar a competência de um profissional: Três dimensões a explorar. Reflex RH. 2006 Jun;
29. Souza K, Sampaio L, Silva L, Nina R, Lemos W. Competência: diferentes abordagens e interpretações como estímulo à ciência da informação. SILVA. 2008;150:3.
30. Batista PM, Graça A, Matos Z. Termos e características associadas à competência: estudo comparativo de profissionais do desporto que exercem a sua actividade profissional em diferentes contextos de prática desportiva. Rev Port Ciênc Desporto. 2008;8(3):377–95.
31. Ramos MN. Qualificação, competências e certificação: visão educacional. In Humanizar Cuidados: uma questão de competência. Ministério da Saúde; 2001.
32. Flexner A. Medical Education in the United States and Canada - A Report to the Carnegie Foudation for the Advancement of Teaching [Internet]. 1910 [cited 2015 Sep 13]. Available from: http://archive.carnegiefoundation.org/pdfs/elibrary/Carnegie_Flexner_Report.pdf
33. UNICAMP. Ensino Superior na UNICAMP . [Internet]. [cited 2015 Sep 10]. Available from: http://www.gr.unicamp.br/ceav/revistaensinosuperior/ed01_maio2010/ed_01_maio2010_historias.php
34. Ludmerer KM. “Understanding the Flexner Report.” 2010.
35. Fonseca EP. As Diretrizes Curriculares Nacionais e a formação do cirurgião-dentista brasileiro. JMPHC J Manag Prim Health Care. 2013;3(2):158–78.
36. Brasil. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional [Internet]. 9.394 1996. Available from: <http://www.ipae.com.br/gp/4.06fri.pdf>
37. Brasil. Lei n 8.080 - Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. 1990. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm
38. Morita et al MC. Implantação das diretrizes curriculares nacionais em odontologia [Internet]. ABENO: OPAS:MS; 2007 [cited 2015 Jul 22]. Available from: http://abeno.org.br/arquivos/downloads/download_20111109153352.pdf

39. Brasil, CNE/CES M. Resolução CNE/CES nº 3 - Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia - DCN. 2002.
40. de Mello ALSF, Moysés ST, Moysés SJ. A universidade promotora de saúde e as mudanças na formação profissional. *Interface-Comun Saúde Educ.* 2010;14(34):683–92.
41. Baltazar MMM, Moyses SJ, Bastos CCBC. Profissão, Docente de Odontologia: O Desafio da Pós-Graduação na Formação de Professores. *Artigo.* 2010;8(2):285–303.
42. Toassi RFC, Stobäus CD, Mosquera JJM, Moysés SJ, TOASSI R, others. Currículo integrado no ensino de Odontologia. *Interface-Comun Saúde Educ.* 2012;16(41):529–42.
43. Brazil, MS. Política nacional de atenção básica. 1a edição. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012. 108 p.
44. Brasil MS. Portaria GM/MS nº 1.886 - Institui o Programa de Saúde da Família (PSF). dez 18, 1997.
45. Faria H et al. Modelo assistencial e atenção básica a saúde. UFMG; 2008.
46. Andrade et al LOM. A Estratégia de Saúde da Família. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
47. Brasil, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Nota Técnica CONASS 13/2008: Sistema Universidade Aberta do SUS [Internet]. CONASS; 2008 [cited 2011 Oct 29]. Available from: http://www.conass.org.br/admin/arquivos/NT_13_08.pdf
48. Baldani MH, Fadel CB, Possamai T, Queiroz MGS. A inclusão da odontologia no Programa Saúde da Família no Estado do Paraná, Brasil Inclusion of oral health services in the Family Health Program in the State of Paraná, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2005;21(4):1026–35.
49. Pinto C. Trabalho em equipe e competência profissional na Estratégia Saúde da Família: a percepção do do cirurgião dentista. 2008.
50. Brasil, Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica: programa saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica; 2000.
51. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 648/GM/PSF/PACS. 648 Mar 28, 2006.
52. Elesbão MEDC. Competências dos Cirurgiões Dentistas na Estratégia Saúde da Família para Consolidação do Sistema Único de Saúde [Mestrado]. [Itajaí]: Universidade Vale do Itajaí; 2005.

53. Dahlberg I. Teoria do conceito. Ciência da Informação [Internet]. 1978 [cited 2015 Aug 5];7(2). Available from: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/1680>
54. Aquino IJ, Carlan E, Brascher MB. Princípios classificatórios para a construção de taxonomias. Ponto de Acesso. 2009;3(3):196–215.
55. Aganette E, Alvarenga L, Souza RR. Elementos Constitutivos do Conceito de Taxonomia. Inf & Soc Est. 2010;20(3):77–93.
56. Bloom BS, Engelhart MD, Furst EJ, Hill WH, Krathwohl DR. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain. New York: David McKay; 1956.
57. Thulasi K. Approaches to Taxonomi Development: Some Experiences in Context of an Academic Institute Information Portal. 2001.
58. American National Standard Institute. Guidelines for the Construction, Format, and Management of Monolingual Controlled Vocabularies. National Information Standards Organization - NISO. Baltimore, Maryland, U.S.A.; 2005.
59. Vital LP, Café LMA. Práticas de elaboração de taxonomias: análise e recomendações. 2012 [cited 2015 Aug 10]; Available from: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/242>
60. Almeida Campos ML. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. Ciência da Informação. 2004;1(33):22–32.
61. Ballesté AO. Organização conceitual do domínio de instrumentos musicais com base na teoria do conceito. 2013 [cited 2015 Oct 4]; Available from: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/553>
62. Vital LP. Recomendações para construção de taxonomia em portais corporativos. Dissertação de Mestrado. 2007;l:113.
63. Motta LB da, Aguiar AC de. Novas competências profissionais em saúde e o envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. Ciência Saúde Coletiva. 2007;12(2):363–72.
64. Brasil M da S. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) [Internet]. [cited 2015 Sep 23]. Available from: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pmaq.php
65. Minayo MCS. O Desafio do Conhecimento. Pesquisa Qualitativa em Saúde. 2007;(HUCITEC - São Paulo).
66. Gerhardt TE, Silveira DT. Métodos de pesquisa [Internet]. UFRGS; 2009. Available from: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>

67. Brasil, M da S. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal. MS-SAS/DAB/CNSB; 2004.
68. Barreto, L.S. Critérios e Indicadores de avaliação de RERIs com base em competências de EAD. UNA-SUS; 2012.
69. Lakatos E.M., Marconi MA. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Ed. Atlas; 1985.
70. Oliveira M.V.O. Escalas de Mensuração de Atitudes: Thurstone, Osgood, Stapel, Likert, Guttman, Alpert. FECAP - Administração Online. 2001;2(2):25.
71. Castro AV, Rezende M. A técnica Delphi e seu uso na pesquisa de enfermagem: revisão bibliográfica. Rev Min Enferm. 2009;13(3):429–34.
72. Maranhão. Método Delphi. Curso de avaliação de serviços e programas de saúde; 2006; Rio de Janeiro, RJ.
73. Guedes TA, Acorsi CRL, Martins ABT, Janeiro V. Estatística Descritiva.
74. Brazil, editor. Política nacional de atenção Básica. 3a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 61 p.
75. Matta GC, Morosini MVG. Atenção à Saúde [Internet]. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. 2015 [cited 2015 Oct 20]. Available from: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/atesau.html>
76. UFRGS. Cognitivismo - Psicologia Cognitiva Contemporânea [Internet]. Acadêmico. 2002 [cited 2015 Oct 20]. Available from: <http://penta.ufrgs.br/~maria/cog02.htm>
77. UNA-SUS/MS. Plataforma Arouca - Portal do Profissional de Saúde [Internet]. [cited 2015 Oct 20]. Available from: <https://arouca.unasus.gov.br/plataformaarouca/Home.app>
78. UNA-SUS/MS. Acervo de Recursos Educacionais em Saúde - ARES [Internet]. Institucional. 2015 [cited 2015 Oct 20]. Available from: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/>
79. BRASIL M da S. Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007 - Política nacional de educação permanente em saúde. [Internet]. 1.996 2007. Recuperado de: http://observasaude.fundap.sp.gov.br/McSaoPaulo/Condio%20de%20Vida%20e%20Sade/PVST_vf.doc
80. Campos FE, Brenelli S. I, Lobo LC, Haddad AE. O SUS como Escola: a responsabilidade social com a atenção à saúde da população e com a aprendizagem dos futuros profissionais de saúde. Artigo. 2009;(33):513 a 514.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO IES POR CATEGORIA

Escala de importância:

Categoria Geral 1 (designação da categoria)								
Conhecimento Factual	Importância							Comentários
1. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
2. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
3. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
4. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Conceitual	Importância							Comentários
5. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
6. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
7. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
8. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
9. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
10. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
11. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Procedural	Importância							Comentários
12. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
13. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
14. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
15. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
16. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
17. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
18. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
19. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
20. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
21. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
22. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
23. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
24. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	

Conhecimento Metacognitivo	Importância							Comentários
25. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
26. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
27. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
28. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
29. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
30. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
31. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
32. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	
33. Competência específica PNAB, 2012	1	2	3	4	5	6	7	

APÊNDICE B – MODELO DO TERMO DE CONCORDÂNCIA

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA FOU SP

TERMO DE CONCORDÂNCIA

Eu, _____, responsável pelo Projeto UNA-SUS da _____, estou de acordo com a realização, nesta instituição, da pesquisa “Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na estratégia da Saúde da Família: uma ferramenta para planejamento instrucional”, de responsabilidade da pesquisadora Lina Sandra Barreto Brasil, a ser realizada por meio da aplicação de questionário no âmbito da UFCSPA/UNA-SUS, a dentistas autores dos conteúdos educacionais de cursos a distância e a profissionais de educação responsáveis pelo tratamento didático-pedagógico desses conteúdos voltados para cirurgiões dentistas que atuam na Atenção Básica. O objetivo desta aplicação do instrumento é a validação das Categorias Gerais da Taxonomia, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOU SP.

Cidade), dia /mês /ano

_____
Título e Nome Completo
Coordenadora do Projeto UNA-SUS/(Sigla da IES)

_____
Lina Sandra Barreto Brasil
Pesquisadora Responsável pelo protocolo de pesquisa

APÊNDICE C - INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS PELAS IES

Instruções

Prezado (a) respondente,

Gostaríamos de agradecer sua participação nesta pesquisa.

Para responder o questionário é necessário que você entenda em que ele consiste, e como você vai respondê-lo. Na apresentação de contextualização que fizemos para você, esperamos que tenha ficado claro o propósito da pesquisa, quais os resultados da mesma e qual a contribuição das suas respostas para este resultado. Se ainda houver dúvidas, estaremos à disposição para esclarecê-las durante todo o tempo em que você estiver respondendo.

De acordo com Vital, et, al o estabelecimento das categorias gerais é a primeira etapa de construção da taxonomia, como mostra a figura a seguir:

Figura 1- Etapas da Elaboração da Taxonomia, Barreto, LSB, 2013

FONTE: Vital, et, al *Práticas da elaboração de uma taxonomia*

Vickery (1960) diz que essas categorias podem ser determinadas pela consulta à literatura especializada da área, como dicionários, tesouros, artigos, relatórios técnicos. Essa etapa define dimensões de análise, critérios e indicadores dessas categorias. Na pesquisa literária que fizemos foram definidas as seguintes categorias gerais:

ATENÇÃO À SAÚDE: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a estarem aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. "Tratam da organização estratégica do sistema e das práticas de saúde em resposta às necessidades da população. São expressas em políticas, programas e serviços de saúde consoante os princípios e as diretrizes que estruturam o Sistema Único de Saúde (SUS) tais como: o princípio da universalidade, pelo qual o SUS deve garantir o atendimento de toda a população brasileira; o princípio da integralidade, pelo qual a assistência é "entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos (...)" (Brasil, 1990); e o princípio da equidade, pelo qual esse atendimento deve ser garantido de forma igualitária, porém, contemplando a multiplicidade e a desigualdade das condições sócio-sanitárias da população."(ver texto completo em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/atesau.html> consultado em 28/04/15)

TRABALHO EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR/LIDERANÇA: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional no trabalho em equipe multiprofissional, a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz.

TOMADA DE DECISÃO/ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a tomarem decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos, de práticas e de informações. Isso implica possuírem competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas; tomarem iniciativas; serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde

EDUCAÇÃO PERMANENTE: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a aprenderem continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática; devem ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e das futuras gerações de profissionais; fomentando o compartilhamento de saberes entre a academia e o serviços; estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

COMUNICAÇÃO: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que capacitam os cirurgiões dentistas, dentro de seu âmbito profissional, a serem acessíveis; a manterem a confidencialidade das informações a eles confiadas na interação com outros profissionais de saúde e com o público em geral; a comunicação verbal; a comunicação não-verbal; a escrita e leitura inclusive de, pelo menos, uma língua estrangeira e o domínio das tecnologias de comunicação e informação.

As categorias gerais definidas na busca literária são organizadas em matrizes com pontuações as quais são submetidas, durante a realização de encontros presenciais, à análise das IES

selecionados na rede UNA-SUS). Esse questionário constitui uma das etapas da validação destas categorias gerais.

No questionário, as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia de saúde da família, segundo a PNAB e a DCN, estão inseridas dentro de uma categoria geral (ex. Atenção a Saúde) e dentro de um tipo de conhecimento segundo a Taxonomia revisada de Bloom (ex. Factual).

Os tipos de conhecimento/conteúdos foram definidos na taxonomia de Bloom da seguinte forma:

Factual: Relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar para realizar e resolver problemas; relacionado aos fatos que não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como são apresentados. Em conhecimentos de: terminologia, detalhes e elementos específicos.

Conceitual: Inter-relação dos elementos básicos do factual num contexto mais elaborado e menos óbvios para os discentes. Esses elementos mais simples foram abordados e agora precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos são organizados e explicados. Nessa fase, não é a aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência. Envolve conhecimentos de: classificação e categorização; princípios e generalizações; teorias, modelos e estruturas.

Procedural: Relacionado ao “como realizar alguma coisa” utilizando métodos, critérios, algoritmos e técnicas. Nesse momento, o conhecimento abstrato começa a ser estimulado, mas dentro de um contexto único e não interdisciplinar. Envolve conhecimentos de: conteúdos específicos, habilidades e algoritmos; técnicas específicas e métodos; critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico.

Metacognitivo: Conhecimento Metacognitivo (relacionado ao reconhecimento da cognição em geral e da consciência da amplitude e profundidade de conhecimento adquirido de um determinado conteúdo. Em contraste com o conhecimento procedural, esse conhecimento é relacionado à interdisciplinaridade. A ideia principal é utilizar conhecimentos previamente assimilados (interdisciplinares) para resolução de problemas e/ou a escolha do melhor método, teoria ou estrutura. Envolve conhecimentos: estratégico; sobre atividades cognitivas incluindo contextos preferenciais e situações de aprendizagem (estilos); e sobre autoconhecimento).

Suas tarefas nesse instrumento são 3:

- 1- julgar a importância das competências profissionais específicas dos dentistas de acordo com a seguinte escala:

Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Neutro	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7

- 2- Julgar a adequação das competências específicas às categorias onde foram alocadas (**Categoria 1-Atenção à Saúde; Categoria 2-Tomada de Decisão/Administração e Gerenciamento; Categoria 3-Educação Permanente; Categoria 4-Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança; Categoria5- Comunicação**). Caso você discorde da relação estabelecida entre as competências específicas com as categorias gerais, você poderá registrar isso no espaço "comentários", descrevendo se a competência específica deve mudar para qual categoria de acordo com a seguinte notação:

CAT1 ;
CAT2;
CAT3;
CAT4;
CAT5.

- 3- Julgar a adequação das competências específicas aos tipos de conhecimento onde foram alocadas (CF-Conhecimento Factual; CC-Conhecimento Conceitual; CP-Conhecimento Procedural; CM-Conhecimento Metacognitivo). Caso você discorde da relação estabelecida entre as competências específicas com os tipos de conhecimento, você poderá registrar isso no espaço "comentários", descrevendo se a competência específica deve mudar para qual tipo de conhecimento de acordo com a seguinte notação:

CF;
CC;
CP;
CM.

GLOSSÁRIO

AVALIAÇÃO EM SAÚDE : "Apesar de se reconhecer que existem inúmeras definições de Avaliação, seus contornos no campo da saúde se delimitam no âmbito das políticas e programas sociais, consistindo fundamentalmente em aplicar um julgamento de valor a uma intervenção, através de um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre ela ou qualquer um dos seus componentes, permitindo aos diferentes atores envolvidos, que podem ter campos de julgamento diferentes, se posicionarem e construírem (individual ou coletivamente) um julgamento capaz de ser traduzido em ação....." (ver texto completo em: <http://www.epsv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/avasau.html> consultado em 28/04/15)

CONTROLE SOCIAL : "(...) Neste sentido, o 'controle social' envolve a capacidade que as classes subalternas, em luta na sociedade civil, têm para interferir na gestão pública, orientando as ações do Estado e os gastos estatais na direção dos seus interesses de classe, tendo em vista a construção de sua hegemonia. A expressão 'controle social' tem sido alvo das discussões e práticas recentes de diversos segmentos da sociedade como sinônimo de participação social nas políticas públicas.(...)" (ler texto completo em: <http://www.epsv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/conscoc.html> (consultado em: 28/04/15)

PROCESSO SAÚDE-DOENÇA : "(...)Para Gadamer (apud BRÊTAS e GAMBA, 2006), saúde e doença não são duas faces de uma mesma moeda. De fato, se considerarmos um sistema de saúde, como, por exemplo, o SUS, é possível verificar que as ações voltadas para o diagnóstico e tratamento das doenças são apenas duas das suas atividades. Inclusão social, promoção de equidade ou de visibilidade e cidadania são consideradas ações de saúde. O entendimento da saúde como um dispositivo social relativamente autônomo em relação à ideia de doença, e as repercussões que este novo entendimento traz para a vida social e para as práticas cotidianas em geral e dos serviços de saúde em particular, abre novas possibilidades na concepção do processo saúde e doença. (...) Desta maneira, o Processo Saúde-Doença está diretamente atrelado à forma como o ser humano, no decorrer de sua existência, foi se apropriando da natureza para transformá-la, buscando o atendimento às suas necessidades (GUALDA e BERGAMASCO, 2004). Fica claro que tal processo representa o conjunto de relações e variáveis que produz e condiciona o estado de saúde e doença de uma população, que se modifica nos diversos momentos

históricos e do desenvolvimento científico da humanidade. Portanto, não é um conceito abstrato. Define-se no contexto histórico de determinada sociedade e num dado momento de seu desenvolvimento, devendo ser conquistada pela população em suas lutas cotidianas (GUALDA e BERGAMASCO, 2004) – sendo que o conceito de saúde varia segundo a época em que vivemos, assim como os interesses dos diversos grupos sociais. Assim, vários autores afirmam que “a saúde deve ser entendida em sentido mais amplo, como componente da qualidade de vida e, assim, não é um bem de troca, mas um bem comum, um bem e um direito social, no sentido de que cada um e todos possam ter assegurado o exercício e a prática deste direito à saúde, a partir da aplicação e utilização de toda a riqueza disponível, conhecimento e tecnologia que a sociedade desenvolveu e vem desenvolvendo neste campo, adequados as suas necessidades, envolvendo promoção e proteção da saúde, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação de doenças. Ou seja, deve-se considerar este bem e este direito como componente e exercício da cidadania, compreensão esta que é um referencial e um valor básico a ser assimilado pelo poder público para o balizamento e orientação de sua conduta, decisões, estratégias e ações.” (ler texto completo da UNIFESP/UNA-SUS em: http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf1/modulo_politico_gestor/Unidade_6.pdf consultado em 28/04/15).

REFERÊNCIA E CONTRA-REFERÊNCIA: O SUS hierarquiza o sistema público de saúde em três níveis: baixa (unidades básicas de saúde), média (hospitais secundários e ambulatorios de especialidades) e alta complexidade (hospitais terciários). O paciente é atendido nas unidades de saúde de um ou outro nível, conforme a necessidade e a complexidade de seu quadro clínico. Assim, pacientes de alta complexidade atendidos, por exemplo, em unidades básicas de saúde ou em hospitais secundários, podem ser encaminhados (referência) para hospitais de alta complexidade (hospitais terciários). Depois de ter sua necessidade atendida e seu quadro clínico estabilizado, o paciente é reencaminhado (contra-referência) para uma unidade de menor complexidade, para dar seguimento ao tratamento. O modelo SUS de hierarquização do sistema e de referência e contra-referência do paciente procura garantir ao cidadão acesso aos serviços do sistema público de saúde - desde o mais simples até o mais complexo -, de acordo com as reais necessidades do tratamento.

APÊNDICE D - INSTRUÇÕES PARA JULGAMENTO DAS MATRIZES (Delphi)

Instruções para julgamento das matrizes

Prezado (a) participante juiz,

Gostaríamos de agradecer sua participação nesta pesquisa.

Junto com estas instruções você está recebendo uma apresentação com áudio, elaborada pela pesquisadora, que visa contextualizar e informar a você o propósito e os resultados da pesquisa, além da importância da sua participação para os resultados. Se ainda houver dúvidas, estaremos à disposição para esclarecê-las. Para isso, utilize o mesmo endereço de e-mail pelo qual está recebendo esse material.

Os objetivos desta pesquisa são:

Objetivo Geral

Desenvolver uma taxonomia que relacione as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com a taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom revisada, visando instrumentalizar a elaboração de ações educacionais.

Objetivos Específicos

5. Identificar as categorias gerais que compõem a taxonomia das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);
6. Relacionar essas categorias gerais com as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);
7. Relacionar, em cada categoria geral, as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com os tipos de conhecimento segundo classificação definida na dimensão do conhecimento da Taxonomia de Bloom revisada;
8. Elaborar a matriz da taxonomia das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF), na qual devem estar relacionadas entre si as categorias gerais, as competências profissionais dos dentistas, a dimensão do conhecimento e a dimensão do processo cognitivo da Taxonomia de Bloom revisada;
9. Exemplificar como a taxonomia resultante poderá ser utilizada na elaboração de ações educacionais.

Para o alcance desses objetivos, a pesquisa foi planejada em 3 etapas:

Etapas 1- Garantia Literária - por meio da pesquisa na literatura especializada da área, como thesaurus, dicionários, relatórios técnicos, pesquisas científicas, foram definidas as categorias gerais, primeira etapa do desenvolvimento de uma taxonomia.

Etapas 2- Garantia do Usuário- está relacionada com o princípio de que os termos selecionados na garantia literária precisam estar de acordo com aqueles utilizados pelos usuários nas suas tarefas com a informação. Nessa pesquisa os usuários estão localizados em instituições de ensino superior (IES), da rede UNA-SUS, que elaboram e ofertam a distâncias cursos de especialização em Saúde Família para cirurgiões dentistas que atuam na Atenção Básica.

Etapas 3- Análise e validação da Taxonomia – esta é a etapa para a qual você foi convidado e também a última etapa do estudo. O objetivo desse estudo Delphi é fazer a validação final das 5 matrizes resultantes das outras duas etapas. O resultado do seu julgamento juntamente com o dos outros juízes convidados são as 5 matrizes finais da Taxonomia objeto desta pesquisa.

Para julgar as cinco matrizes em anexo é necessário que você entenda em que elas consistem, e como você vai julgá-las.

De acordo com Vital, *et, al* o estabelecimento das categorias gerais é a primeira etapa de construção da taxonomia, como mostra a Figura a seguir:

Figura 1- Etapas da Elaboração da Taxonomia, Barreto, LSB, 2013

FONTE: Vital, et, al/ Práticas da elaboração de uma taxonomia

Vickery (1960) diz que essas categorias podem ser determinadas pela consulta à literatura especializada da área, como dicionários, tesauros, artigos, relatórios técnicos. Essa etapa define dimensões de análise, critérios e indicadores dessas categorias. Na pesquisa literária realizada pela pesquisadora foram definidas as seguintes categorias gerais:

Figura 2- Categorias Gerais da Taxonomia, Barreto, LSB, 2013

ATENÇÃO À SAÚDE: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que orientam o processo educacional dos cirurgiões dentistas, no âmbito da sua atuação profissional na estratégia de saúde da família, para desenvolverem ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. “Tratam da organização estratégica do sistema e das práticas de saúde em resposta às necessidades da população. São expressas em políticas, programas e serviços de saúde consoante os princípios e as diretrizes que estruturam o Sistema Único de Saúde (SUS) tais como: o princípio da universalidade, pelo qual o SUS deve garantir o atendimento de toda a população brasileira; o princípio da integralidade, pelo qual a assistência é “entendida como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos [...]” (Brasil, 1990); e o princípio da equidade, pelo qual esse atendimento deve ser garantido de forma igualitária, porém, contemplando a multiplicidade e a desigualdade das condições sócio-sanitárias da população.” (ver texto completo em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/atesau.html> consultado em 28/04/15)

TRABALHO EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR/LIDERANÇA: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que orientam o processo educacional dos cirurgiões dentistas, no âmbito da sua atuação profissional na estratégia de saúde da família, para assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz.

TOMADA DE DECISÃO/ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que orientam o processo educacional dos cirurgiões dentistas, no âmbito de sua atuação profissional na estratégia de saúde da família, para tomarem decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos, de práticas e de informações. Isso implica possuírem competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as

condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas; tomarem iniciativas; serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde da família.

EDUCAÇÃO PERMANENTE: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que orientam o processo educacional dos cirurgiões dentistas, no âmbito da sua atuação profissional na estratégia de saúde da família, para que produzam conhecimentos no cotidiano da unidade básica de saúde, considerando os problemas enfrentados no cotidiano do trabalho e as experiências dos atores envolvidos como base de questionamentos e mudança; para que aprendam a partir da problematização da realidade vivida no trabalho e a partir de suas experiências anteriores. Isso implica possuírem competências e habilidades para aprenderem continuamente, tanto na sua formação continuada, quanto na sua prática; para terem responsabilidade e compromisso com a sua educação e das futuras gerações de profissionais; para fomentarem o compartilhamento de saberes entre a academia e o serviço; para estimularem a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

COMUNICAÇÃO: Nesta categoria geral ficam as competências específicas que orientam o processo educacional dos cirurgiões dentistas, no âmbito da sua atuação profissional na estratégia de saúde da família, para serem acessíveis; para manterem a confidencialidade das informações a eles confiadas na interação com outros profissionais de saúde e com o público em geral; para otimizarem a comunicação verbal e a não-verbal; para aperfeiçoarem a escrita e a leitura inclusive de, pelo menos, uma língua estrangeira e o domínio das tecnologias de comunicação e informação.

As categorias gerais definidas na busca literária são organizadas em matrizes com pontuações as quais são submetidas a validações em etapas diferentes. Esse estudo DELPHI constitui a última das etapas da validação da taxonomia proposta.

Nas 5 matrizes em anexo, as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia de saúde da família, segundo a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB, 2012) e segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cirurgiões dentistas (2002), estão inseridas nas Categorias Gerais já descritas (ex. Atenção à Saúde) e em 4 tipos de conhecimento segundo a Taxonomia de Bloom revisada (Anderson et. al., 2001).

Os tipos de conhecimento foram definidos por Anderson et. al., 2001, da seguinte forma:

Factual: Relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar para realizar e resolver problemas; relacionado aos fatos que não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como são apresentados. Em conhecimentos de: terminologia, detalhes e elementos específicos.

Conceitual: Inter-relação dos elementos básicos do factual num contexto mais elaborado e menos óbvios para os discentes. Esses elementos mais simples foram abordados e agora precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos são organizados e explicados. Nessa fase, não é a aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência. Envolve conhecimentos de: classificação e categorização; princípios e generalizações; teorias, modelos e estruturas.

Procedural: Relacionado ao “como realizar alguma coisa” utilizando métodos, critérios, algoritmos e técnicas. Nesse momento, o conhecimento abstrato começa a ser estimulado, mas dentro de um contexto único e não interdisciplinar. Envolve conhecimentos de: conteúdos específicos, habilidades e algoritmos; técnicas específicas e métodos; critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico.

Metacognitivo: relacionado ao reconhecimento da cognição em geral e da consciência da amplitude e profundidade de conhecimento adquirido de um determinado conteúdo. Em contraste com o conhecimento procedural, esse conhecimento é relacionado à interdisciplinaridade. A ideia principal é utilizar conhecimentos previamente assimilados (interdisciplinares) para resolução de problemas e/ou a escolha do melhor método, teoria ou estrutura. Envolve conhecimentos: estratégico; sobre atividades cognitivas incluindo contextos preferenciais e situações de aprendizagem (estilos) e sobre autoconhecimento).

As 5 matrizes construídas têm a seguinte estrutura:

[illegible]

Comentário Aluno(a)	Importância							Comentário do
23. Nutrição para o Cabelo.	1	2	3	4	5	6	7	
24. Terapia de arrastamento em cabelo	1	2	3	4	5	6	7	

Seu trabalho de julgamento dessas matrizes deve responder a duas (2) questões:

- CAT1 ; CAT2; CAT3; CAT4; CAT5.

ESCALA DE JULGAMENTO

2- Os subconjuntos de competências foram alocados corretamente de acordo com os tipos de conhecimento? Você deve julgar se os subconjuntos de competências, cada Categoria Geral, foram alocados de forma pertinente em cada tipo de conhecimento. Os tipos de conhecimento, como já informado, são: (CF-Conhecimento Factual; CC-Conhecimento Conceitual; CP- Conhecimento

Procedural; CM-Conhecimento Metacognitivo). Caso você discorde dessas relações estabelecidas, registre, no espaço “comentários” ao lado de cada competência, para qual Tipo de Conhecimento essa competência deve migrar, usando a seguinte notação:

CF; CC; CP; CM.

O fato de você não registrar nenhuma dessas notações na matriz, significa que você concorda com os relacionamentos propostos.

Resultados

Suas contribuições serão valiosas para alcançarmos o que Terra et al. (2005) define como sendo uma taxonomia: “um vocabulário controlado de uma determinada área do conhecimento, e, acima de tudo, um instrumento ou elemento de estrutura que permite alocar, recuperar e comunicar informações dentro de um sistema sob uma premissa lógica”.

Benefícios desta pesquisa são:

- ✓ Um guia de planejamento de ações educacionais (cursos) para os profissionais de saúde, baseado em suas competências;
- ✓ Um instrumento para orientar avaliações por competência dos profissionais que atuam no SUS;
- ✓ Um guia para se criar instrumentos de orientação dos profissionais do SUS que lhes permita conferir quais as competências já adquiridas ao longo de sua formação continuada e quais precisam ser adquiridas (registro da trilha de aprendizagem baseado em competências).

A seguir apresentamos um exemplo de como ficaria a matriz da Taxonomia objeto desta pesquisa, caso o estudo DELPHI já tivesse acontecido:

TAXONOMIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS DOMÍNIO COGNITIVO

Atenção à Saúde						
Dimensão conhecimento	Dimensão Processo Cognitivo					
Conhecimento Factual	LEMBRAR	ENTENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.						
Conhecimento das políticas e programas de saúde.						
Conhecimento dos recursos humanos.						
Conhecimento Conceitual	LEMBRAR	ENTENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, as coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e <u>contra-referência</u>).						
Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.						
Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
Conhecimento do processo de busca ativa.						
Conhecimento sobre participação social.						
Conhecimento sobre ações <u>intersetoriais</u> .						

Atenciosamente

Lina Sandra Barreto Brasil

Doutoranda/Pesquisadora responsável pelo protocolo da pesquisa

Professora Dra. Ana Estela Haddad

Orientadora da pesquisa

APÊNDICE E - MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) VIA DO PESQUISADOR

VIA PESQUISADOR

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do estudo: Construção de um modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na estratégia da Saúde da Família: uma ferramenta para facilitar a elaboração de recursos educacionais para esses profissionais. **Pesquisador responsável:** Lina Sandra Barreto Brasil; Departamento: Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. **Telefone para contato da pesquisadora:** (61) 99817955.

Meios de contato e denúncias éticas ao comitê de ética da FOU SP: Av. Lineu Prestes 2227, 05508-000 São Paulo, telefone 3091 7960 ou pelo e-mail cepfo@usp.br

Local da coleta de dados: Nome/localização da IES .

Convidamos você a participar, de forma totalmente voluntária, de uma pesquisa que será realizada por intermédio da análise do questionário semiestruturado apresentado em anexo.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder às perguntas, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes de você se decidir a participar. (Esta pesquisa científica já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa). Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: desenvolver um modelo de taxonomia relacionando as competências profissionais dos dentistas que atuam na estratégia de Saúde da Família com os objetivos instrucionais segundo a Taxonomia de Bloom.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos: A participação na pesquisa citada não apresenta risco significativo de ordem física ou psicológica para você e sua identidade será mantida em sigilo durante e após o término da pesquisa.

Sigilo: As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Eu, _____,

R.G.: _____, declaro, por meio deste termo, que fui suficientemente esclarecido(a) sobre a pesquisa em questão, que todas as minhas dúvidas foram respondidas pela pesquisadora e que concordei em autorizar o uso das minhas informações fornecidas durante a resposta ao questionário na (sigla da IES) para a realização da pesquisa denominada "Construção de um modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na estratégia da Saúde da Família: uma ferramenta para facilitar a elaboração de recursos educacionais para esses profissionais".

A pesquisadora me entregou uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão de Ética em Pesquisa (CEP). Fui, ainda, informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos ou qualquer constrangimento. Fui também informado(a) de que em caso de dúvidas posso entrar em contato com a pesquisadora responsável, pelo telefone: (61) 99817955 ou email: linabarreto@gmail.com

Assinatura do sujeito da pesquisa

Lina Sandra Barreto Brasil

APÊNDICE F - MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) VIA DO SUJEITO DA PESQUISA

VIA SUJEITO DA PESQUISA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do estudo: Construção de um modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na estratégia da Saúde da Família: uma ferramenta para facilitar a elaboração de recursos educacionais para esses profissionais. **Pesquisador responsável:** Lina Sandra Barreto Brasil; **Departamento:** Departamento de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. **Telefone para contato da pesquisadora:** (61) 99817955.

Meios de contato e denúncias éticas ao comitê de ética da FOU SP: Av. Lineu Prestes 2227, 05508-000 São Paulo, telefone 3091 7960 ou pelo e-mail cepfo@usp.br

Local da coleta de dados: Nome/Localização da IES.

Convidamos você a participar, de forma totalmente voluntária, de uma pesquisa que será realizada por intermédio da análise do questionário semiestruturado apresentado em anexo.

Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder às perguntas, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes de você se decidir a participar. (Esta pesquisa científica já foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa). Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: desenvolver um modelo de taxonomia relacionando as competências profissionais dos dentistas que atuam na estratégia de Saúde da Família com os objetivos instrucionais segundo a Taxonomia de Bloom.

Benefícios: Esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício direto para você.

Riscos: A participação na pesquisa citada não apresenta risco significativo de ordem física ou psicológica para você e sua identidade será mantida em sigilo durante e após o término da pesquisa.

Sigilo: As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Eu, _____,

R.G.: _____, declaro, por meio deste termo, que fui suficientemente esclarecido(a) sobre a pesquisa em questão, que todas as minhas dúvidas foram respondidas pela pesquisadora e que concordei em autorizar o uso das minhas informações fornecidas durante a resposta ao questionário na (sigla da IES) para a realização da pesquisa denominada "Construção de um modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões dentistas que atuam na estratégia da Saúde da Família: uma ferramenta para facilitar a elaboração de recursos educacionais para esses profissionais".

A pesquisadora me entregou uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão de Ética em Pesquisa (CEP). Fui, ainda, informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos ou qualquer constrangimento. Fui também informado(a) de que em caso de dúvidas posso entrar em contato com a pesquisadora responsável, pelo telefone: (61) 99817955 ou email: linabarreto@gmail.com

Assinatura do sujeito da pesquisa

Lina Sandra Barreto Brasil

APÊNDICE G - QUESTIONÁRIO CATEGORIA GERAL 1 – ATENÇÃO À SAÚDE

Escala de importância:

Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Neutro	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7

Categoria geral 1 – Atenção à Saúde								
Conhecimento Factual	Importância							Comentários
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.	1	2	3	4	5	6	7	
2. Conhecimento das políticas e seus programas de saúde.	1	2	3	4	5	6	7	
3. Conhecimento das tecnologias para o setor.	1	2	3	4	5	6	7	
4. Conhecimento dos recursos humanos.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Conceitual	Importância							Comentários
5. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, a coletividades e a grupos sociais que influenciam os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.	1	2	3	4	5	6	7	
6. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).	1	2	3	4	5	6	7	
7. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.	1	2	3	4	5	6	7	
8. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.	1	2	3	4	5	6	7	
9. Conhecimento do processo de busca ativa.	1	2	3	4	5	6	7	
10. Conhecimento sobre participação social.	1	2	3	4	5	6	7	
11. Conhecimento sobre ações intersetoriais.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Procedural	Importância							Comentários
12. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.	1	2	3	4	5	6	7	
13. Planejamento e execução de atividades programadas e de atenção à demanda espontânea.	1	2	3	4	5	6	7	
14. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).	1	2	3	4	5	6	7	
15. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.	1	2	3	4	5	6	7	
16. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.	1	2	3	4	5	6	7	
17. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem	1	2	3	4	5	6	7	

CONTINUAÇÃO DO QUESTIONÁRIO CATEGORIA 1

os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.								
18. Realização de ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
19. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.	1	2	3	4	5	6	7	
20. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.	1	2	3	4	5	6	7	
21. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.	1	2	3	4	5	6	7	
22. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.	1	2	3	4	5	6	7	
23. Utilização de técnicas adequadas ao seu nível de atenção.	1	2	3	4	5	6	7	
24. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Metacognitivo	Importância							Comentários
25. Criação de vínculos com a comunidade e seus líderes.	1	2	3	4	5	6	7	
26. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.	1	2	3	4	5	6	7	
27. Motivação para o trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
28. Interesse no bom andamento do setor.	1	2	3	4	5	6	7	
29. Garantia da atenção à saúde buscando a integralidade por meio da realização de ações de promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de agravos.	1	2	3	4	5	6	7	
30. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.	1	2	3	4	5	6	7	
31. Garantia da qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica.	1	2	3	4	5	6	7	
32. Comprometimento com a comunidade e com a equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
33. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.	1	2	3	4	5	6	7	

ConhecimentoMetacognitivo	Importância							Comentários
50. Coordenação e participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais.	1	2	3	4	5	6	7	
51. Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
52. Agir democraticamente, respeitando critérios deliberados pelo grupo ou equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
53. Incentivar a qualificação profissional.	1	2	3	4	5	6	7	
54. Promoção da participação da comunidade e do controle social.	1	2	3	4	5	6	7	

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO CATEGORIA 3 – EDUCAÇÃO PERMANENTE

Escala de Importância

Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Neutro	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7

Categoria geral 3 – Educação Permanente								
Conhecimento Factual	Importância							Comentários
55. Conhecimento das políticas públicas de incentivo ao aperfeiçoamento,	1	2	3	4	5	6	7	
56. Conhecimento dos programas de saúde.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Conceitual	Importância							Comentários
57. Conhecimentoda epidemiologia.	1	2	3	4	5	6	7	
58. Conhecimentoda organização e recursos do setorda saúde onde atua.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Procedural	Importância							Comentários
59. Realização de ações de educação em saúde dirigidasà população adstrita, conforme planejamento da equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
60. Promoção e participação nas atividades de educação permanente.	1	2	3	4	5	6	7	
61. Realização de trabalho efetivo, eficiente e resolutivo.	1	2	3	4	5	6	7	
62.Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.	1	2	3	4	5	6	7	
63. Desenvolvimento de programas e serviços apropriados ao contexto da comunidade.	1	2	3	4	5	6	7	
64. Participação nos treinamentos e nas atividades de educação permanente.	1	2	3	4	5	6	7	
65. Realização de ações de educação em saúde dirigidas à população adstrita, conforme planejamento da equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Metacognitivo	Importância							Comentários
66. Incentivo a qualificação profissional.	1	2	3	4	5	6	7	
67. Disposição para a realização de um bom trabalho por vontade própria.	1	2	3	4	5	6	7	
68. Participação ativa em processo de aprendizado autônomo.	1	2	3	4	5	6	7	
69. Valorização de novos conhecimentos.	1	2	3	4	5	6	7	
70. Valorização do envolvimento com a comunidade e a a cultura local.	1	2	3	4	5	6	7	
71. Motivação da participação nos conselhos.	1	2	3	4	5	6	7	
72. Prática de ações humanizadas.	1	2	3	4	5	6	7	
73. Atitudes pautadas pela ética profissional.	1	2	3	4	5	6	7	

APÊNDICE J - QUESTIONÁRIO CATEGORIA 4 – TRABALHO EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR E LIDERANÇA

Escala de importância:

Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Neutro	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7

Categoria geral 4– Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança								
Conhecimento Factual	Importância							Comentários
74. Conhecimentodas políticas de saúde.	1	2	3	4	5	6	7	
75. Conhecimentodos programas de saúde.	1	2	3	4	5	6	7	
76. Conhecimentodas atribuições de cada profissional.	1	2	3	4	5	6	7	
77. Conhecimentoda área de abrangência.	1	2	3	4	5	6	7	
78. Conhecimentodos recursos humanos, técnicos e físicos da área de atuação.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Conceitual	Importância							Comentários
79. Conhecimentodo perfil epidemiológico das comunidades.	1	2	3	4	5	6	7	
80. Conhecimento das principais necessidades e potencialidades da comunidade.	1	2	3	4	5	6	7	
Conhecimento Procedural	Importância							Comentários
81. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.	1	2	3	4	5	6	7	
82. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento de atividades referentes à saúdebucal com os demais membros da equipe, buscando aproximare integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.	1	2	3	4	5	6	7	
83. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe para a identificação de grupos, de famílias e de indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.	1	2	3	4	5	6	7	
84. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.	1	2	3	4	5	6	7	
85. Participação de reuniões periódicascomequipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e avaliação das ações, a partir da utilização dos dados disponíveis.	1	2	3	4	5	6	7	
86. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, com a integração de áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.	1	2	3	4	5	6	7	
87. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento, junto com a equipe, de atividades referentes à saúde bucal, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.	1	2	3	4	5	6	7	
88. Aceitação e negociação das diferenças.	1	2	3	4	5	6	7	
88. Compartilhamento e articulação dos diferentes saberes na equipe e na comunidade.	1	2	3	4	5	6	7	
89. Sugestão, análise e acompanhamento da programação da equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
90. Acompanhamento e avaliação sistemáticadas ações implementadas pela equipe, visando à readequação do processo de trabalho.	1	2	3	4	5	6	7	
91. Realização da supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e do auxiliar em saúde bucal (ASB).	1	2	3	4	5	6	7	

CONTINUAÇÃO DO QUESTIONÁRIO CATEGORIA 4

ConhecimentoMetacognitivo	Importância							Comentários
92. Estimulo ao aperfeiçoamento constante de qualidades na equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
93. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.	1	2	3	4	5	6	7	
94. Convivência harmoniosa e valorização dos demais saberes.	1	2	3	4	5	6	7	
95. Valorizaçãodas contribuições e crescimentoa partir da mediação de conflitos.	1	2	3	4	5	6	7	
96. Capacidade de discutir assuntos diversos.	1	2	3	4	5	6	7	
97. Incentivo das atividades conjuntas e compartilhadas da equipe.	1	2	3	4	5	6	7	
98. Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades.	1	2	3	4	5	6	7	
99. Incentivo ao relacionamento solidáριοe cordialcom os colegas e com a comunidade.	1	2	3	4	5	6	7	
100. Mobilizador de ações.	1	2	3	4	5	6	7	
101. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação.	1	2	3	4	5	6	7	

APÊNDICE K - QUESTIONÁRIO CATEGORIA 5 – COMUNICAÇÃO

Escala de importância:

Nada importante	Muito pouco importante	Pouco importante	Neutro	Moderadamente importante	Muito importante	Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7

Categoria geral 5 – Comunicação									
Conhecimento Factual		Importância						Comentários	
102. Conhecimento das tecnologias de comunicação e informação.	1	2	3	4	5	6	7		
103. Conhecimento dos sistemas de informação na atenção básica.	1	2	3	4	5	6	7		
104. Conhecimento da linguagem da comunidade.	1	2	3	4	5	6	7		
105. Conhecimento do respeito ao segredo profissional.	1	2	3	4	5	6	7		
Conhecimento Conceitual		Importância						Comentários	
106. Conhecimento dos problemas locais.	1	2	3	4	5	6	7		
107. Conhecimento dos grupos representativos.	1	2	3	4	5	6	7		
108. Conhecimento dos grupos de trabalho e atuação local.	1	2	3	4	5	6	7		
Conhecimento Procedural		Importância						Comentários	
109. Utilização de linguagem clara e acessível.	1	2	3	4	5	6	7		
110. Capacidade de discutir assuntos relativos à saúde.	1	2	3	4	5	6	7		
111. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.	1	2	3	4	5	6	7		
112. Percepção dos interesses dos diferentes grupos.	1	2	3	4	5	6	7		
113. Proposição de soluções às necessidades locais.	1	2	3	4	5	6	7		
114. Argumentação e relacionamento com as lideranças.	1	2	3	4	5	6	7		
115. Esclarecimento e motivação para atitudes saudáveis.	1	2	3	4	5	6	7		
116. Promoção de ambiente de cordialidade.	1	2	3	4	5	6	7		
117. Motivação para a participação social.	1	2	3	4	5	6	7		
118. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais.	1	2	3	4	5	6	7		
119. Compartilhamento e divulgação de conhecimentos.	1	2	3	4	5	6	7		
Conhecimento Metacognitivo		Importância						Comentários	
120. Envolvimento com a comunidade e a cultura local.	1	2	3	4	5	6	7		
121. Participação nos conselhos.	1	2	3	4	5	6	7		
122. Relacionamento com cordialidade.	1	2	3	4	5	6	7		
123. Utilização de linguagem acessível.	1	2	3	4	5	6	7		

APÊNDICE L – QUADROS DA MATRIZ DA TAXONOMIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS – 5 CATEGORIAS NO 1º RELACIONAMENTO.

Categoria Geral 1- Atenção à Saúde (1º relacionamento com a PNAB 2012)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.						
2. Conhecimento das políticas e seus programas de saúde.						
3. Conhecimento das tecnologias para o setor. ELIMINADA						
4. Conhecimento dos recursos humanos.						
Conhecimento Conceitual						
5. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, a coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
6. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).						
7. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.						
8. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
9. Conhecimento do processo de busca ativa.						
10. Conhecimento sobre participação social.						
11. Conhecimento sobre ações intersetoriais.						
Conhecimento Procedural						
12. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.						
13. Planejamento e execução de atividades programadas e de atenção à demanda espontânea.						
14. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).						
15. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.						
16. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações						

tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.						
17. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
18. Realização de ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
19. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.						
20. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
21. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
22. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.						
23. Utilização de técnicas adequadas ao seu nível de atenção.						
24. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.						
Conhecimento Metacognitivo						
25. Criação de vínculos com a comunidade e seus líderes. CAIU						
26. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						
27. Motivação para o trabalho. ficou						
28. Interesse no bom andamento do setor. Ficou						
29. Garantia da atenção à saúde buscando a integralidade por meio da realização de ações de promoção, proteção, recuperação da saúde e prevenção de agravos.						
30. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.						
31. Garantia da qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica.						
32. Comprometimento com a comunidade e com a equipe.						
33. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.						

Categoria geral 2 - Tomada de Decisão/ Administração e Gerenciamento (1º relacionamento/PNAB 2012)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
34. Conhecimento das políticas de saúde (locais e nacionais).						
35. Conhecimento das linhas de cuidado.						
36. Conhecimento do custo efetivo operacional das ações.						
37. Conhecimento dos recursos financeiros.						
Conhecimento Conceitual						
38. Conhecimento dos fatores de risco (perfil epidemiológico).						
39. Conhecimento dos recursos e potencialidades do setor da saúde onde atua.						
40. Conhecimento sobre o funcionamento da gestão no seu âmbito de atuação.						
Conhecimento Procedural						
41. Realização de reuniões periódicas com a equipe a fim de discutir em conjunto o planejamento da atenção em saúde bucal com resolubilidade a partir da utilização dos dados disponíveis, envolvendo: a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, o acompanhamento, a reabilitação e a manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos.						
42. Atualização constante do cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado pelo gestor municipal.						
43. Utilização, de forma sistemática, dos dados resultantes do cadastramento para a análise da situação de saúde, considerando as características sociais, econômicas, culturais, demográficas e epidemiológicas do território, priorizando as situações a serem acompanhadas no planejamento local.						
44. Gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS (equipamentos, tecnologias e materiais).						
45. Identificação de parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais.						
46. Coordenação do cuidado da população adstrita mesmo quando esta necessitar de						

atenção em outros pontos de atenção do sistema de saúde.						
47. Planejamento da programação em saúde bucal com base no perfil sócio-epidemiológico da população em questão.						
48. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
49. Participação no gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.						
50. Planejamento do projeto terapêutico de forma compartilhada multiprofissional e com o protagonismo do usuário.						
Conhecimento Metacognitivo						
51. Coordenação e participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais.						
52. Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho.						
53. Agir democraticamente, respeitando critérios deliberados pelo grupo ou equipe.						
54. Incentivar a qualificação profissional.						
55. Promoção da participação da comunidade e do controle social.						

Categoria geral 3 – Educação Permanente (1º relacionamento/PNAB 2012)

Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas

Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
56. Conhecimento das políticas públicas de incentivo ao aperfeiçoamento,						
57. Conhecimento dos programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
58. Conhecimento da epidemiologia.						
59. Conhecimento da organização e recursos do setor da saúde onde atua.						
Conhecimento Procedural						
60. Realização de ações de educação em saúde dirigidas à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
61. Promoção e participação nas atividades de educação permanente.						
62. Realização de trabalho efetivo, eficiente e resolutivo.						
63. Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.						
64. Desenvolvimento de programas e serviços apropriados ao contexto da comunidade.						
65. Participação nos treinamentos e nas atividades de educação permanente.						
Conhecimento Metacognitivo						
66. Incentivo a qualificação profissional.						
67. Disposição para a realização de um bom trabalho por vontade própria.						
68. Participação ativa em processo de aprendizado autônomo.						
69. Valorização de novos conhecimentos.						
70. Valorização do envolvimento com a comunidade e a cultura local.						
71. Motivação da participação nos conselhos.						
72. Prática de ações humanizadas.						
73. Atitudes pautadas pela ética profissional.						

Categoria geral 4 - Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança (1º relacionamento/PNAB 2012)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
74. Conhecimento das políticas de saúde.						
75. Conhecimento dos programas de saúde.						
76. Conhecimento das atribuições de cada profissional.						
77. Conhecimento da área de abrangência.						
78. Conhecimento dos recursos humanos, técnicos e físicos da área de atuação.						
Conhecimento Conceitual						
79. Conhecimento do perfil epidemiológico das comunidades.						
80. Conhecimento das principais necessidades e potencialidades da comunidade.						
Conhecimento Procedural						
81. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.						
82. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento de atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.						
83. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe para a identificação de grupos, de famílias e de indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
84. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						
85. Participação de reuniões periódicas com equipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e avaliação das ações, a partir da utilização dos dados disponíveis.						
86. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, com a integração de áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.						
87. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento, junto com a equipe, de atividades referentes à saúde bucal, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.						
88. Aceitação e negociação das diferenças.						

89. Compartilhamento e articulação dos diferentes saberes na equipe e na comunidade.						
90. Sugestão, análise e acompanhamento da programação da equipe.						
91. Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas pela equipe, visando à readequação do processo de trabalho.						
92. Realização da supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e do auxiliar em saúde bucal (ASB).						
Conhecimento Metacognitivo						
93. Estimulo ao aperfeiçoamento constante de qualidades na equipe.						
94. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						
95. Convivência harmoniosa e valorização dos demais saberes.						
96. Valorização das contribuições e crescimento a partir da mediação de conflitos.						
97. Capacidade de discutir assuntos diversos.						
98. Incentivo das atividades conjuntas e compartilhadas da equipe.						
99. Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades.						
100. Incentivo ao relacionamento solidário e cordial com os colegas e com a comunidade.						
101. Mobilizador de ações.						
102. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação.						

Categoria geral 5 – Comunicação (1º relacionamento/PNAB 2012)

Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas

Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
103. Conhecimento das tecnologias de comunicação e informação.						
104. Conhecimento dos sistemas de informação na atenção básica.						
105. Conhecimento da linguagem da comunidade.						
106. Conhecimento do respeito ao segredo profissional.						
Conhecimento Conceitual						
107. Conhecimento dos problemas locais.						
108. Conhecimento dos grupos representativos.						
109. Conhecimento dos grupos de trabalho e atuação local.						
Conhecimento Procedural						
110. Utilização de linguagem clara e acessível.						
111. Capacidade de discutir assuntos relativos à saúde.						
112. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
113. Percepção dos interesses dos diferentes grupos.						
114. Proposição de soluções às necessidades locais.						
115. Argumentação e relacionamento com as lideranças.						
116. Esclarecimento e motivação para atitudes saudáveis.						
117. Promoção de ambiente de cordialidade.						
118. Motivação para a participação social.						
119. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais.						
120. Compartilhamento e divulgação de conhecimentos.						
Conhecimento Metacognitivo						
121. Envolvimento com a comunidade e a cultura local.						
122. Participação nos conselhos.						
123. Relacionamento com cordialidade.						

APÊNDICE M - QUADROS DA MATRIZ DA TAXONOMIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS CIRURGIÕES DENTISTAS – 5 CATEGORIAS NO 2º RELACIONAMENTO

Categoria Geral 1- Atenção à Saúde (2º relacionamento/competências)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.						
2. Conhecimento das políticas e programas de saúde.						
3. Conhecimento dos recursos humanos.						
Conhecimento Conceitual						
4. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, a coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
5. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).						
6. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.						
7. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
8. Conhecimento do processo de busca ativa.						
9. Conhecimento sobre participação social.						
10. Conhecimento sobre ações intersectoriais.						
Conhecimento Procedural						
11. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.						
12. Planejamento e execução de atividades programadas e de atenção à demanda espontânea.						
13. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).						
14. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.						
15. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.						
16. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
17. Realização de ações de educação em saúde à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
18. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal.						
19. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
20. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
21. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.						
22. Utilização de técnicas adequadas ao seu nível de atenção.						
23. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.						
24. Criação de vínculo com a comunidade e seus líderes.						
25. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.						
26. Comprometimento com a Comunidade e com a equipe.						
27. Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.						
28. Atitudes pautadas pela ética profissional.						
Conhecimento Metacognitivo						
29. Motivação para o trabalho.						
30. Interesse no bom andamento do setor.						

Categoria geral 2 - Tomada de Decisão/ Administração e Gerenciamento(2º relacionamento/competências)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
31. Conhecimento das políticas de saúde (locais e nacionais).						
32. Conhecimento das linhas de cuidado.						
33. Conhecimento do custo efetivo operacional das ações.						
34. Conhecimento dos recursos financeiros.						
Conhecimento Conceitual						
35. Conhecimento dos fatores de risco (perfil epidemiológico).						
36. Conhecimento dos recursos e potencialidades do setor da saúde onde atua.						
37. Conhecimento sobre o funcionamento da gestão no seu âmbito de atuação.						
Conhecimento Procedural						
38. Realização de reuniões periódicas com a equipe a fim de discutir em conjunto o planejamento da atenção em saúde bucal com resolubilidade a partir da utilização dos dados disponíveis, envolvendo: a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, o acompanhamento, a reabilitação e a manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos.						
39. Atualização constante do cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado pelo gestor municipal.						
40. Utilização, de forma sistemática, dos dados resultantes do cadastramento para a análise da situação de saúde, considerando as características sociais, econômicas, culturais, demográficas e epidemiológicas do território, priorizando as situações a serem acompanhadas no planejamento local.						
41. Gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS (equipamentos, tecnologias e materiais).						
42. Identificação de parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais.						
43. Planejamento da programação em saúde bucal com base no perfil sócioepidemiológico da população em questão.						
44. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
45. Participação no gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS.						
46. Planejamento do projeto terapêutico de forma compartilhada multiprofissional e com o protagonismo do usuário.						
47. Agir democraticamente, respeitando critérios deliberados pelo grupo ou equipe.						
48. Desenvolvimento de programas e serviços apropriados ao contexto da comunidade.						
49. Proposição de soluções às necessidades locais.						
Conhecimento Metacognitivo						
50. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.						
51. Garantia de qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica.						

Categoria geral 3 – Educação Permanente(2º relacionamento/competências)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
52. Conhecimento dos programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
NÃO FORAM INDICADAS COMPETÊNCIAS PARA ESTE TIPO DE CONHECIMENTO						
Conhecimento Procedural						
53. Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho..						
54. Promoção e participação nas atividades de educação permanente.						
55. Participação nos treinamentos e nas atividades de educação permanente.						
56. Participação ativa em processo de aprendizagem autônomo.						
Conhecimento Metacognitivo						
57. Incentivo à qualificação profissional.						
58. Valorização de novos conhecimentos.						

Categoria geral 4 - Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança(2º relacionamento/competências)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
59. Conhecimento das atribuições de cada profissional.						
60. Conhecimento da área de abrangência.						
61. Conhecimento dos recursos humanos, técnicos e físicos da área de atuação.						
62. Conhecimento das políticas públicas de incentivo ao aperfeiçoamento.						
Conhecimento Conceitual						
63. Conhecimento do perfil epidemiológico das comunidades.						
64. Conhecimento das principais necessidades e potencialidades da comunidade.						
Conhecimento Procedural						
65. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.						
66. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento de atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.						
67. Participação de reuniões periódicas com equipes a fim de discutir em conjunto o planejamento e avaliação das ações, a partir da utilização dos dados disponíveis.						
68. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, com a integração de áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.						
69. Aceitação e negociação das diferenças.						
70. Compartilhamento e articulação dos diferentes saberes na equipe e na comunidade.						
71. Sugestão, análise e acompanhamento da programação da equipe.						
72. Realização da supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e do auxiliar em saúde bucal (ASB)						
73. Valorização das contribuições e crescimento a partir da mediação de conflitos.						
Conhecimento Metacognitivo						
74. Estimulo ao aperfeiçoamento constante de qualidades na equipe.						
75. Convivência harmoniosa e valorização dos demais saberes.						
76. Incentivo das atividades conjuntas e compartilhadas da equipe.						
77. Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades.						
78. Incentivo ao relacionamento solidário e cordial com os colegas e com a comunidade.						
79. Mobilizador de ações.						
80. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação.						
81. Incentivo à qualificação profissional.						
82. Disposição para a realização de um bom trabalho por vontade própria.						

Categoria geral 5 – Comunicação(2º relacionamento/competências)						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão Conhecimento (Bloom)	Dimensão Processo Cognitivo (Bloom)					
	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
Conhecimento Factual						
83. Conhecimento das tecnologias de comunicação e informação.						
84. Conhecimento dos sistemas de informação na atenção básica.						
85. Conhecimento da linguagem da comunidade.						
86. Conhecimento do respeito ao segredo profissional.						
Conhecimento Conceitual						
87. Conhecimento dos problemas locais.						
88. Conhecimento dos grupos de trabalho e atuação local.						
Conhecimento Procedural						
89. Utilização de linguagem clara e acessível.						
90. Capacidade de discutir assuntos relativos à saúde.						
91. Percepção dos interesses dos diferentes grupos.						
92. Argumentação e relacionamento com as lideranças.						
93. Esclarecimento e motivação da comunidade para atitudes saudáveis.						
94. Promoção de ambiente de cordialidade.						
95. Participação nos conselhos.						
96. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais.						
97. Compartilhamento e divulgação de conhecimentos.						
98. Realização de ações de educação em saúde dirigidas à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
Conhecimento Metacognitivo						
99. Envolvimento com a comunidade e a cultura local.						
100. Motivação para a participação social.						
101. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						

APÊNDICE N – QUADROS ESTATÍSTICOS COM RESPOSTAS DAS IES POR CATEGORIA

Competência	Importância	Categoria Geral 1- Atenção à Saúde								
		Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP4	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP5	7	0	0	0	0	0	0	0	1	1
COMP6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP8	7	0	0	0	0	0	0	0	1	1
COMP9	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1
COMP10	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1
COMP11	6	0	0	0	2	0	0	0	1	1
COMP12	7	0	1	0	0	0	0	0	0	2
COMP13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2
COMP14	6	0	1	0	0	0	0	0	0	2
COMP15	7	0	0	0	0	0	0	1	0	1
COMP16	7	0	0	0	1	0	0	0	0	2
COMP17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3
COMP18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2
COMP19	7	0	2	0	0	0	0	0	0	2
COMP20	6	0	2	0	1	0	0	0	0	2
COMP21	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0
COMP22	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP23	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP24	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0
COMP25	6	0	0	0	0	1	0	0	1	0
COMP26	6	0	2	0	1	0	0	0	0	0
COMP27	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0
COMP28	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0
COMP29	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP30	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0
COMP31	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP32	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0
COMP33	6	0	2	0	0	0	0	0	1	0

Categoria Geral 3 Educação Permanente

Competência	Importância	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP55	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0
COMP56	6	0	0	0	0	0	0	1	1	0
COMP57	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP58	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0
COMP59	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0
COMP60	6	1	0	1	0	0	0	0	0	1
COMP61	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP62	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP63	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Competência	Importância	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP64	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0
COMP65	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP66	6	2	0	1	0	0	0	0	0	0
COMP67	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP68	6	3	0	0	1	0	0	0	1	0
COMP69	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP70	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP71	7	1	0	0	1	0	0	0	0	0
COMP72	6	0	1	0	1	0	0	0	1	0
COMP73	6	3	0	0	0	0	0	0	1	0

Categoria Geral 4 Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança

Competência	Importância	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP74	7	3	0	0	0	0	0	0	1	0
COMP75	6	2	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP76	6	2	1	0	1	0	0	1	0	0
COMP77	7	0	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP78	6	1	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP79	7	0	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP80	7	3	2	0	1	0	0	0	0	0
COMP81	7	1	2	0	1	0	0	0	0	0
COMP82	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3
COMP83	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3
COMP84	6	1	1	0	1	0	0	0	0	2
COMP85	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1
COMP86	6	0	2	0	1	0	0	0	0	1
COMP87	7	0	1	0	1	0	0	0	0	3
COMP88	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP89	6	0	1	0	1	0	0	0	0	2
COMP90	6	0	2	0	1	1	0	0	0	2
COMP91	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0
COMP92	7	1	1	0	1	0	0	0	0	1
COMP93	6	0	1	1	1	0	0	0	0	0
COMP94	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0
COMP95	6	0	0	1	1	0	0	0	1	0
COMP96	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP97	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP98	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0
COMP99	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP100	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP101	6	0	1	0	1	1	0	0	0	0
COMP102	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0

Categoria Geral 5 **Comunicação**

Competência	Importância	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP103	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP104	6	0	1	0	1	0	0	0	0	0
COMP105	6	2	0	0	0	1	0	0	0	0
COMP106	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0
COMP107	7	0	1	1	1	0	0	0	0	1
COMP108	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1
COMP109	6	0	2	0	1	0	0	0	0	1
COMP110	7	0	0	0	1	0	0	0	0	1
COMP111	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2
COMP112	6	1	1	0	2	0	0	0	0	1
COMP113	6	0	1	0	1	0	0	0	0	2
COMP114	6	0	1	0	1	0	0	0	0	1
COMP115	6	0	0	0	1	0	0	0	0	1
COMP116	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP117	6	1	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP118	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP119	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0
COMP120	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COMP121	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
COMP122	6	0	1	0	1	0	0	0	1	0
COMP123	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0

APÊNDICE O - MATRIZES COM ANÁLISE DELPHI FINAL

Categoria Geral 1- Atenção à Saúde Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
1. Conhecimento dos sistemas de informação com especial atenção aos da Atenção Básica.						
2. Conhecimento das políticas e programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
3. Conhecimento dos cuidados a serem dirigidos a família, as coletividades e a grupos sociais que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade						
4. Conhecimento do funcionamento do serviço (referência e contra-referência).						
5. Conhecimento do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe da UBS.						
6. Conhecimento do processo de acolhimento dos usuários.						
7. Conhecimento do processo de busca ativa.						
8. Conhecimento sobre participação social						
9. Conhecimento sobre ações intersetoriais						
Conhecimento Procedural						
10. Realização da atenção em saúde bucal por meio da promoção e proteção da saúde, da prevenção de agravos, do diagnóstico, do tratamento, do acompanhamento, da reabilitação e manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos, de acordo com planejamento da equipe, com resolubilidade.						
11. Garantia de atendimento da demanda espontânea, da realização das ações programáticas, coletivas e de vigilância à saúde.						
12. Realização das atividades do cuidado à saúde da população adstrita, prioritariamente no âmbito da unidade de saúde, e, quando necessário, no domicílio e nos demais espaços comunitários (escolas, associações, entre outros).						
13. Acolhimento dos usuários realizando a escuta qualificada das necessidades de saúde.						
14. Avaliação, durante o acolhimento, da classificação de risco por meio da coleta de informações tais como: vulnerabilidade, sinais clínicos e identificação das necessidades de intervenções de cuidado, com vistas a proporcionar assim o atendimento humanizado, responsabilizando-se pela continuidade da atenção e viabilizando o estabelecimento do vínculo.						
15. Prática do cuidado familiar e do cuidado dirigido a coletividades e grupos sociais visando a proposição de intervenções que influenciem os processos de saúde-doença dos indivíduos, das famílias, das coletividades e da própria comunidade.						
16. Realização de diagnóstico com a finalidade de obter o perfil epidemiológico para o planejamento						

e a programação em saúde bucal.						
17. Participação no processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades.						
18. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
19. Realização de ações de atenção à saúde conforme a necessidade de saúde da população local, bem como as previstas nas prioridades e protocolos da gestão local.						
20. Realização dos procedimentos clínicos da atenção básica em saúde bucal, incluindo atendimento das urgências, pequenas cirurgias ambulatoriais e procedimentos relacionados com a fase clínica da instalação de próteses dentárias elementares.						
21. Criação de vínculos com a comunidade e seus líderes.						
22. Comprometimento com a comunidade e com a equipe.						
23. Práticas de atenção à saúde baseadas nas melhores e mais atualizadas evidências científicas disponíveis.						
24. Atitudes pautadas pela ética profissional.						
25. Participação em ações coletivas voltadas à promoção da saúde e à prevenção de doenças bucais						
Conhecimento Metacognitivo						
26. Motivação para o trabalho.						
27. Interesse no bom andamento do setor						

Categoria geral 2 - Tomada de Decisão/ Administração e Gerenciamento Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
28. Conhecimento das políticas de saúde (locais e nacionais).						
29. Conhecimento das linhas de cuidado.						
30. Conhecimento do custo efetivo operacional das ações.						
31. Conhecimento dos recursos financeiros.						
32. Conhecimento da área de abrangência.						
33. Conhecimento da área de abrangência.						
34. Conhecimento dos recursos humanos, técnicos e físicos da área de atuação.						
Conhecimento Conceitual						
35. Conhecimento dos fatores de risco (perfil epidemiológico das comunidades).						
36. Conhecimento dos recursos e potencialidades do setor da saúde onde atua.						
37. Conhecimento das principais necessidades e potencialidades da comunidade.						
38. Conhecimento sobre o funcionamento da gestão no seu âmbito de atuação.						

39. Conhecimento dos problemas e potencialidades locais.						
Conhecimento Procedural						
40. Realização de reuniões periódicas com a equipe a fim de discutir em conjunto o planejamento da atenção em saúde bucal com resolubilidade a partir da utilização dos dados disponíveis, envolvendo: a promoção e proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, o acompanhamento, a reabilitação e a manutenção da saúde individual e coletiva a todas as famílias, a indivíduos e a grupos específicos.						
41. Atualização constante do cadastramento das famílias e dos indivíduos no sistema de informação indicado pelo gestor municipal.						
42. Utilização, de forma sistemática, dos dados resultantes do cadastramento para a análise da situação de saúde, considerando as características sociais, econômicas, culturais, demográficas e epidemiológicas do território, priorizando as situações a serem acompanhadas no planejamento local.						
43. Participação no gerenciamento dos insumos necessários para o adequado funcionamento da UBS (equipamentos, tecnologias e materiais).						
44. Identificação de parceiros e recursos na comunidade que possam potencializar ações intersetoriais.						
45. Planejamento da programação em saúde bucal com base no perfil sócio epidemiológico da população em questão.						
46. Realização de busca ativa e notificação de doenças e agravos de notificação compulsória e de outros agravos e situações de importância local.						
47. Desenvolvimento de programas e serviços apropriados ao contexto da comunidade.						
48. Proposição de soluções às necessidades locais.						
49. Garantia da qualidade do registro das atividades nos sistemas de informação na atenção básica						
Conhecimento Metacognitivo						
50. Responsabilização pela população adstrita, mantendo a coordenação do cuidado mesmo quando necessitar de atenção em outros pontos de atenção da rede de serviços do SUS.						

Categoria geral 3 – Educação Permanente Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
51. Conhecimento dos programas de saúde.						
Conhecimento Conceitual						
Sem competências para este tipo de conhecimento.						
Conhecimento Procedural						
52.Acompanhamento e avaliação sistemática das ações implementadas, visando à readequação do processo de trabalho.						
53.Promoção e participação nas atividades de educação permanente.						
54. Conhecimento dos programas de saúde.						
Conhecimento Metacognitivo						
55.Incentivo à qualificação profissional.						
56. Valorização de novos conhecimentos.						

Categoria geral 4 - Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento(Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
57.Conhecimento das atribuições de cada profissional.						
Conhecimento Conceitual						
58. Conhecimento dos grupos de trabalho e atuação local.						
Conhecimento Procedural						
59. Realização de trabalho interdisciplinar e em equipe, integrando áreas técnicas e profissionais de diferentes formações.						
60. Acompanhamento, apoio e desenvolvimento de atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da equipe, buscando aproximar e integrar ações de saúde de forma multidisciplinar.						
61.Participação de reuniões periódicas com equipes a fim de discutir em						

conjunto o planejamento e avaliação das ações, a partir da utilização dos dados disponíveis.						
62. Aceitação e negociação das diferenças.						
63. Compartilhamento e articulação dos diferentes saberes na equipe e na comunidade.						
64. Sugestão, análise e acompanhamento da programação da equipe.						
65. Realização da supervisão técnica do técnico em saúde bucal (TSB) e do auxiliar em saúde bucal (ASB).						
66. Valorização das contribuições e crescimento a partir da mediação de conflitos.						
67. Planejamento do projeto terapêutico de forma compartilhada multiprofissional e com o protagonismo do usuário.						
68. Agir democraticamente, respeitando critérios deliberados pelo grupo ou equipe.						
69. Promoção de ambiente de cordialidade na equipe.						
Conhecimento Metacognitivo						
70. Estimulo ao aperfeiçoamento constante de qualidades na equipe.						
71. Convivência harmoniosa e valorização dos demais saberes.						
72. Incentivo das atividades conjuntas e compartilhadas da equipe.						
73. Valorização dos diferentes conhecimentos e habilidades.						
74. Incentivo ao relacionamento solidário e cordial com os colegas e com a comunidade.						
75. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação.						
76. Incentivo à qualificação profissional.						

Categoria geral 5 – Comunicação Final						
Taxonomia das Competências Profissionais dos Cirurgiões Dentistas						
Dimensão do Conhecimento (Bloom)	Dimensão do Processo Cognitivo (Bloom)					
Conhecimento Factual	Lembrar	Compreender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
77. Conhecimento das tecnologias de comunicação e informação.						

78. Conhecimento da linguagem da comunidade.						
79. Conhecimento do respeito ao segredo profissional.						
Conhecimento Conceitual						
Sem competências para este tipo de conhecimento.						
Conhecimento Procedural						
80. Utilização de linguagem clara e acessível.						
81. Capacidade de discutir assuntos relativos à saúde.						
82. Percepção dos interesses dos diferentes grupos.						
83. Argumentação e relacionamento com as lideranças.						
84. Esclarecimento e motivação da comunidade para atitudes saudáveis.						
85. Participação nos conselhos.						
86. Compartilhamento e divulgação de conhecimentos.						
87. Realização de ações de educação em saúde dirigidas à população adstrita, conforme planejamento da equipe.						
Conhecimento Metacognitivo						
88. Envolvimento com a comunidade e a cultura local.						
89. .Motivação para a participação social.						
90. Promoção da mobilização e da participação da comunidade, buscando efetivar o controle social.						
91. Valorização e prática da escuta, do entendimento e da comunicação						

APÊNDICE P – ESTATÍSTICA DE TODOS OS ROUND DELPHI

Nas tabelas a seguir são apresentadas as principais estatísticas dos três rounds do Delphi tais como: sugestões de mudança para categorias gerais (Cat1, Cat2, Cat3, Cat4, Cat5) e sugestões de mudança para níveis de conhecimento (CF, CC, CP, CM).

Os valores apresentados nas colunas representam o número de sugestões de mudanças naquela competência para cada round. O primeiro número corresponde ao número de sugestões no primeiro round, o segundo número corresponde ao número de sugestões no segundo round e o terceiro número corresponde ao número de sugestões no terceiro round (ex. 1-1-1).

Cada tabela recebeu uma cor diferente para diferenciar uma categoria da outra.

Categoria geral 1 – Atenção à Saúde

Categoria geral 2 – Tomada de Decisão Administrativo e Gerenciamento

Categoria geral 3 – Educação Permanente

Categoria geral 4 – Trabalho em Equipe Interdisciplinar e Liderança

Categoria geral 5 – Comunicação

Apêndice U- Tabela CAT1- Atenção à Saúde

Competência	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP1	0-0-0	1-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP3	0-0-0	1-1-3	0-0-0	2-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP4	0-0-0	0-1-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0
COMP6	0-0-0	1-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP7	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0
COMP8	0-0-0	0-0-1	0-0-0	1-0-1	0-1-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0	0-0-0
COMP9	0-0-0	0-0-1	0-0-0	0-2-0	1-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0
COMP10	0-0-0	1-0-3	0-0-0	1-1-1	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-1-1
COMP11	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-1
COMP14	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0
COMP15	0-0-0	0-0-1	0-0-0	0-0-0	1-1-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP16	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-1	1-1-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-1-1
COMP17	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-2	1-1-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-1-0
COMP18	0-0-0	1-0-2	0-0-0	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP19	0-0-0	1-1-2	0-0-0	2-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP24	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-2-2	2-0-3	0-0-0	0-0-0	0-0-0	2-1-0
COMP25	0-0-0	1-0-1	0-0-0	0-1-0	0-2-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP26	0-0-0	0-1-0	0-0-0	1-0-3	1-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	3-3-0
COMP27	0-0-0	0-0-1	1-0-1	0-1-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP28	0-0-0	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	4-2-0

COMP74	0-0-0	0-0-0	2-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP80	0-0-0	0-0-0	0-1-0	0-0-0	1-0-2	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0

Apêndice U- Tabela CAT 5- Comunicação

Competência	Cat1	Cat2	Cat3	Cat4	Cat5	CF	CC	CP	CM
COMP83	1-0-2	1-0-4	0-0-0	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP86	0-1-1	2-1-4	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-1
COMP87	0-0-0	1-1-1	0-0-0	1-0-4	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP89	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-1-1
COMP90	0-0-0	0-0-1	0-0-0	0-0-2	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-1-1
COMP92	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-2
COMP93	0-0-0	0-0-1	0-0-0	0-0-3	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	2-1-1
COMP94	0-0-0	1-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP95	2-0-3	0-1-0	0-0-0	1-0-2	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-1-1
COMP96	0-2-0	0-0-0	0-0-0	0-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0
COMP97	1-0-0	1-0-0	1-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0	0-0-0
COMP100	0-1-0	0-0-0	0-0-0	0-0-1	0-0-0	0-0-0	0-0-0	1-0-0	0-1-0

APÊNDICE Q – QUADRO DE PALAVRAS-CHAVE PARA PESQUISA LITERÁRIA

EDUCAÇÃO	SAÚDE	COMPETÊNCIAS
Educação na Saúde e competências	Saúde e competências	Competências Humanas
DCN e competências	Programa Saúde da Família	Competências Profissionais
Implantação das DCN da Odontologia	Características da Atenção Básica	Competências Profissionais em Saúde
Críticas sobre DCN Odontologia	Atenção Básica e os princípios do SUS	Competências. Profissionais Cirurgião Dentista (CD)
Objetivos educacionais e competências	Equipe de Saúde Bucal na ESF	Competências. Profissionais de CD na Atenção Básica
Competências Profissionais e educação	Taxonomia e Saúde	Competências Profissionais de Cirurgiões Dentistas e Programa Saúde da Família
Usos da Taxonomia dos Objetivos Educacionais	Taxonomia e Odontologia	Significados de competência
Análise comparativa Taxonomia de Bloom original e revisada	Percepção dos dentistas sobre competências	Termos mais usados para representar competência Conhecimento, habilidade e atitude. Performance no trabalho. Competência essencial (core competence). Escalas de desempenho.

Fonte: autoria da pesquisadora, Barreto, L.S. (2015).

Quadro de Palavras-chave para pesquisa literária

ANEXOS

ANEXO A – PARECER DO CEP/FOUSP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Modelo de taxonomia baseada nas competências profissionais de cirurgiões-dentistas que atuam na estratégia da Saúde da Família: uma ferramenta para planejamento instrucional

Pesquisador: Lina Sandra Barreto Brasil

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 46473815.0.0000.0075

Instituição Proponente: Universidade de São Paulo - Faculdade de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.167.937

Data da Relatoria: 03/08/2015

Apresentação do Projeto:

Segundo pesquisadores: "A pesquisa será desenvolvida em 3 etapas como segue: Etapa 1- Garantia Literária - segundo Vickery (1980), por meio da pesquisa na literatura especializada da área, como thesaurus, dicionários, relatórios técnicos, pesquisas científicas, será feita uma primeira coleta de termos que vão compor as categorias gerais, primeira etapa do desenvolvimento de uma taxonomia. A garantia literária "(...) possui o status de um princípio: nas linguagens de indexação, o vocabulário escolhido para a representação dos assuntos deve ser derivado empiricamente da literatura para a qual pretende-se a representação." (Svenonius, 2000). Com base nos resultados dessa Etapa 1, uma matriz da taxonomia será desenvolvida para relacionar as competências profissionais dos cirurgiões dentistas do PSF com os objetivos educacionais como definidos na Taxonomia de Bloom (Anderson et al, 2000). Essa matriz será a base do instrumento de coleta de dados a ser utilizado na segunda etapa da pesquisa. Etapa 2- Garantia do Usuário- está relacionada com o princípio de que os termos selecionados na garantia literária precisam estar de acordo com aqueles utilizados pelos usuários nas suas tarefas com a informação. Nessa pesquisa os usuários estão localizados em instituições de ensino superior (IES), da rede UNA-SUS, que elaboram e ofertam a distâncias cursos de especialização em Saúde Família para cirurgiões dentistas que atuam na Atenção Básica. Foram escolhidas 3 IES usando como

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-900
 UF: SP Município: SÃO PAULO
 Telefone: (11)3091-7960 Fax: (11)3091-7814 E-mail: cepfo@usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.167.937

critérios o maior volume de recursos educacionais produzidos especificamente para dentistas; o maior número de dentistas matriculados em seus cursos de especialização supracitado. As IES selecionadas são: Universidade Federal do Maranhão-UFMA; Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre-UFCSPA. Em cada uma dessas IES, serão entrevistados os seguintes usuários: dentistas autores dos conteúdos desses cursos; especialistas em educação (desenhistas instrucionais) responsáveis pela organização didático-pedagógica desses conteúdos; coordenadores pedagógicos do curso. A matriz da taxonomia submetida à análise desses usuários por meio de um questionário semiestruturado será reorganizada para ser submetida ao julgamento final na etapa 3. Etapa 3- Análise e validação da Taxonomia - etapa da validação da matriz da taxonomia resultante das 2 etapas anteriores. Será aplicado um estudo Delphi com dez (10) especialistas (juizes) em áreas correlatas ao tema pesquisado. Segundo Castro e Rezende (2009) a técnica Delphi é um método sistematizado de julgamento de informações, visando obter consensos de especialistas sobre determinado tema por meio de validações articuladas em fases ou ciclos. A matriz da taxonomia será enviada aos juizes em 3 ciclos, por e-mail, e não será permitida a interação entre eles nem lhes será revelada a identidades uns dos outros. A ideia é que o anonimato e a não interação entre os especialistas evite influências entre as respostas. O resultado desta etapa é a matriz final da Taxonomia objeto desta pesquisa.*

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores:

*Hipótese: O desenvolvimento de uma taxonomia relacionando as competências profissionais em saúde com os objetivos educacionais de acordo com a Taxonomia de Bloom pode facilitar o desenvolvimento de ações educacionais para estes profissionais mais integradas com a atenção à saúde?

Objetivo Primário:

Desenvolver uma taxonomia que relacione as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com a taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom revisada (Anderson et.al., 2004), visando instrumentalizar a elaboração de ações educacionais.

Objetivo Secundário:

1. Identificar as categorias gerais que comporão a taxonomia das competências profissionais dos

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227
Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-900
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 Fax: (11)3091-7814 E-mail: cepfo@usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.167.937

cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);2.Relacionar essas categorias gerais com as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF);3.Relacionar, em cada categoria geral, as competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF) com os tipos de conhecimento segundo classificação definida na dimensão do conhecimento da Taxonomia de Bloom revisada (Anderson et.al.,2004);4.Elaborar a matriz da taxonomia das competências profissionais dos cirurgiões dentistas que atuam no Programa de Saúde da Família (PSF), na qual devem estar relacionadas entre si as categorias gerais, as competências profissionais dos dentistas, a dimensão do conhecimento e a dimensão do processo cognitivo da Taxonomia de Bloom revisada;5.Exemplificar como a taxonomia resultante poderá ser utilizada na elaboração de ações educacionais."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

São citados pelos pesquisadores:

"Riscos: A participação na pesquisa citada não apresenta risco significativo de ordem física ou psicológica e a identidade dos participantes será mantida em sigilo durante e após a sua realização.

Benefícios:

1- A matriz da taxonomia das competências dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia do PSF servirá de modelo para o desenvolvimento das taxonomias de competência de outros profissionais de saúde do PSF tais como: médicos, enfermeiros e dos profissionais que compõem o NASF;2- A matriz da taxonomia das competências dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia do PSF servirá de guia para o planejamento de ações educacionais voltadas para os dentistas e mais alinhadas com a assistência no nível da Atenção Básica;3- A matriz da taxonomia das competências dos cirurgiões dentistas que atuam na estratégia do PSF servirá como referência inicial para a construção de um sistema de avaliação por competência dos profissionais de saúde que atuam na atenção básica."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Serão avaliados, através de questionários, 40 profissionais relacionados ao Programa de Saúde da Família (PSF), envolvendo 3 Universidades (Universidade Federal do Maranhão-UFMA; Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC e Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre-

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-900
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3091-7960 Fax: (11)3091-7814 E-mail: cepfo@usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.167.937

UFCSPA) e especialistas da área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta:

Projeto de pesquisa na plataforma: adequado;

Projeto de pesquisa anexado: adequado;

TCLE: apresenta 2 tipos diferentes e estão adequados;

Folha de rosto: adequada;

Carta de autorização para uso de dados: adequada;

Carta das co-participantes: adequadas.

Recomendações:

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-FOUSP relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final, utilizando-se da opção "Enviar Notificação" (descrita no Manual "Submeter Notificação", disponível na Central de Suporte - canto superior direito do site www.saude.gov.br/plataformabrasil).

Qualquer alteração no projeto original deve ser apresentada "emenda" a este CEP, de forma objetiva e com justificativas para nova apreciação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As considerações emitidas no parecer anterior foram realizadas nesta nova submissão.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 05.508-900

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3091-7960

Fax: (11)3091-7814

E-mail: cepfo@usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 1.167.937

SÃO PAULO, 03 de Agosto de 2015

Assinado por:
Maria Gabriela Haye Blazevic
(Coordenador)

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227
Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-900
UF: SP Município: SÃO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 Fax: (11)3091-7814 E-mail: cepfo@usp.br

ANEXO B – FONTES DE PESQUISA NA LITERATURA ESPECIALIZADA

FONTES DE PESQUISA NA LITERATURA ESPECIALIZADA	
FONTES DE PESQUISA EM SAÚDE:	
Competências do Ministério da Saúde (http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/unidades-do-ministerio);	
PAHO - Acervo da Biblioteca da Organização Pan-Americana da Saúde (http://www.opas.org.br);	
SciELO - Scientific Electronic Library Online (http://www.scielo.org);	
BIREME - Biblioteca Virtual em Saúde (http://regional.bvsalud.org);	
LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (http://bibliomed.uol.com.br/LILACS/index.cfm?libcatid=20025);	
MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde (http://medline.cos.com);	
CAPES - Portal Periódicos (http://www.periodicos.capes.gov.br);	
MEDCARIB - Literatura do Caribe em Ciências da Saúde (http://www.library.ualberta.ca);	
Google Acadêmico (http://scholar.google.com.br);	
Banco de Teses da CAPES (http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaPeriodicoForm.jsp);	
Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (www.teses.usp.br);	
Revista ABENO (http://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno);	
UNA-SUS (http://www.unasus.gov.br/page/una-sus/o-que-e-una-sus);	
Sistema de Informação da Atenção Básica/Informações Estatísticas (http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php?area=04);	
Política Nacional de Saúde Bucal (http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnsb.php);	
Política Nacional de Atenção Básica- PNAB (http://dab.saude.gov.br/portaldab/pnab.php);	
Redes de Atenção à Saúde-RAS (http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_ras.php);	
Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (ARES) (https://ares.unasus.gov.br/acervo);	
Telessaúde Brasil Redes (http://www.telessaudebrasil.org.br/).	
FONTES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO:	
Jstor (http://www.jstor.org/);	
DEDALUS (http://200.144.190.234/F/?func=find-b-0&local_base=FE);	
Redalyc (http://www.redalyc.org/);	
OECD DATA (https://data.oecd.org/education.htm);	
EDUC@ (http://educa.fcc.org.br/);	
Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)/IBCT (http://bdtb.ibict.br/vufind/);	
Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância/ABED (http://www.abed.org.br/revistacientifica/brazilian/);	
Textos EAD/ABED (http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/).	
OUTRAS FONTES (DOCUMENTOS, LEGISLAÇÃO, RECURSOS EDUCACIONAIS, ESTATÍSTICAS):	
Institute of Education Science - ERIC (http://eric.ed.gov/?q=Taxonomies);	
Rede Universitária de Telemedicina - RUTE (http://rute.rnp.br/);	
Organizing content with taxonomies/DRUPAL (https://www.drupal.org/documentation/modules/taxonomy);	

ANEXO C - DIMENSÕES DE CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADAS À COMPETÊNCIA ATENÇÃO À SAÚDE

Fonte: Elesbão, 2005, p. 36

ANEXO D - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA TOMADA DE DECISÕES/ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO

Figura 4 – Conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à competência Tomada de Decisões/Administração e Gerenciamento, para a atuação do cirurgião dentista no SUS/PSF, 2004.

Fonte: o pesquisador.

Fonte: Elesbão, 2005, p. 37

ANEXO E - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA EDUCAÇÃO PERMANENTE

Figura 5 – Conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à competência Educação Permanente, para a atuação do cirurgião dentista no SUS/PSF, 2004.

Fonte: o pesquisador.

Fonte-Elesbão, 2005, p. 38.

ANEXO F - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À
COMPETÊNCIA LIDERANÇA/TRABALHO EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Figura 6 – Conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à competência Liderança/ Trabalho em Equipe Multidisciplinar, para a atuação do cirurgião dentista no SUS/PSF, 2004.

Fonte: o pesquisador.

ANEXO G - CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES RELACIONADOS À COMPETÊNCIA COMUNICAÇÃO

Figura 7 – Conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à competência Comunicação, para a atuação do cirurgião dentista no SUS/PSF, 2004.

Fonte: o pesquisador.

Fonte- Elesbão, 2005, p. 40

ANEXO H – MODELO DE FICHA DE LEITURA

FICHA DE LEITURA	
Dados da publicação	
Autor:	____
Título:	____
Ano de Publicação:	2005
Tipo de Publicação: Dissertação de Mestrado	
Localização (URL):	
Palavras ou conceitos chave: Saúde bucal, saúde da família, competências	
Finalidades do estudo: construção de um diagrama hierarquizado de competências para atuação profissional eficiente que sirva de base para os cursos de graduação e/ou formação continuada dos cirurgiões dentistas que proponham avanços para que a atuação do cirurgião dentista no âmbito do PSF venha a contribuir para o avanço do SUS. Resumo: A Estratégia do Programa Saúde da Família tem sido apontada como adequada para obter-se um sistema de saúde baseado na universalidade, integralidade e equidade, tendo em vista que procura o efetivo alcance da saúde como direito de todos. Seria bastante oportuno que a Odontologia procurasse se adequar as novas políticas públicas de atuação profissional já que, desde o ano de 2000, as ações de saúde bucal foram definitivamente incluídas nesta estratégia. Os documentos oficiais que orientam a implantação das Equipes de Saúde Bucal definem que o profissional de hoje deve ter um perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade. Este estudo teve por objetivo identificar as competências necessárias ao cirurgião dentista para o desenvolvimento desta estratégia e contribuir com cursos ou programas de preparação para o trabalho nesta linha de atuação. Utilizou uma metodologia originária da Universidade da Carolina do Norte, da década de 1970, conhecida como "Metodologia da Árvore", que apresenta uma indicação específica para avaliação de programas, tanto em fase de propostas quanto de projetos em andamento ou concluídos. Para a construção do diagrama de Árvore foi considerada a literatura e as inquietações da autora. O mesmo incluiu as competências gerais estabelecidas nas diretrizes curriculares, e que são necessárias a todos os profissionais da saúde. Estas competências foram detalhadas em seus componentes, ou variáveis, quanto aos conhecimentos, habilidades e atitudes que devem ser considerados para capacitação do cirurgião dentista. O mesmo foi submetido a um grupo de experts (juizes) que validaram as variáveis para cada uma das categorias estudadas. Em seguida este diagrama foi apresentado a três grupos de profissionais: o primeiro composto por professores universitários; o segundo por profissionais dentistas que atuam na estratégia de	
saúde da família; e o terceiro grupo, que incluiu gestores de municípios onde esta estratégia já vem sendo desenvolvida. Os três grupos de pesquisadores atribuíram valores aos elementos do diagrama e a partir das análises destes, os resultados nos propiciaram constatar que a competência considerada mais importante para atuação nesta estratégia é a Educação Permanente, seguida da Comunicação depois do Trabalho em Equipe/ Liderança, Atenção a Saúde e por último a Tomada de decisões. Os resultados confirmam a contemporaneidade do estudo, já que o senso comum de que com a formação acadêmica profissional (graduação) seria o suficiente para o trabalho é minorizado, e que, a necessidade de aprender sempre é o caminho que leva para a competência. Justificativa da seleção do artigo: boa revisão teórica, análise das competências gerais da DCN com as necessidades do serviço (equipes de saúde da família). Reflexões: 1- A autora analisa as competências dos dentistas a partir das DCN, como indica nos seguintes trechos: a) "Para a construção do diagrama de Árvore foi considerada a literatura e as inquietações da autora. O mesmo incluiu as competências gerais estabelecidas nas diretrizes curriculares, e que são necessárias a todos os profissionais da saúde." b) Assim, a partir das inquietações profissionais da pesquisadora, respaldadas por experiência vivida junto aos serviços de atenção à saúde, foi desenvolvido este estudo na perspectiva de contribuir com os cursos de odontologia para a efetivação de seu compromisso social com a mudança do modelo hegemônico. 2- Objetivos da pesquisa: objetivo geral: identificar as competências do cirurgião dentista para uma atuação efetiva e eficaz, ao encontro da estratégia do Programa Saúde da Família, auxiliando na consolidação do SUS. Objetivos específicos: a) caracterizar as competências dos cirurgiões dentistas no desenvolvimento de ações descrevendo e hierarquizando os conhecimentos, habilidades e atitudes na atuação para este fim; b) evidenciar a visão destas competências conforme os três grupos envolvidos com a atenção do cuidado dentro do PSF, sendo eles: Professores do Curso de Odontologia, Cirurgiões Dentistas que atuam em ESB e Gestores de municípios que compõem a 17ª Regional de Saúde, do Estado de Santa Catarina e que aderiram ao PSF. 3- Hipótese: Quais conhecimentos, habilidades e atitudes são necessários para desenvolver as competências dos cirurgiões dentistas para atuação na estratégia do Programa Saúde da Família na visão dos gestores municipais, dos profissionais envolvidos na atuação do programa e na visão de professores de um curso de curso de odontologia? Ou seja, ela propõe identificar quais são os conhecimentos, habilidades e atitudes (cha) dessas competências. 4- TRECHO interessante da pesquisa que mostra que devo considerar seus argumentos na minha revisão na contextualização do problema: Esta	