

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

CAROLINE DE MEDEIROS

**FORMAÇÃO E INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS TECNÓLOGOS EM
RADIOLOGIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) DO ESTADO DE SANTA
CATARINA**

**Brasília
2012**

CAROLINE DE MEDEIROS

**FORMAÇÃO E INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS TECNÓLOGOS EM
RADIOLOGIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) DO ESTADO DE SANTA
CATARINA**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, área de concentração Políticas Públicas e Gestão da Educação Profissional e Tecnológica, do programa de Mestrado em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. Remi Castioni.

**Brasília
2012**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília. Acervo 1001015.

M488f Medeiros, Caroline de.
Formação e inserção profissional dos tecnólogos em radiologia no Sistema Único de Saúde (SUS) do estado de Santa Catarina / Caroline de Medeiros. -- 2012. x, 128 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2012.

Inclui bibliografia.

Orientação: Remi Castioni.

1. Formação profissional. 2. Ensino técnico.
3. Radiologia. 4. Sistema Único de Saúde.
I. Castioni, Remi. II. Título.

CDU 377.3

CAROLINE DE MEDEIROS

**FORMAÇÃO E INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS TECNÓLOGOS EM
RADIOLOGIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) DO ESTADO DE SANTA
CATARINA**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação, área de concentração Políticas Públicas e Gestão da Educação Profissional e Tecnológica, do programa de Mestrado em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

Data de aprovação: 06 de julho de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Remi Castioni – Orientador
Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – UnB

Prof. Dr. Bernardo Knips – Membro interno
Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – UnB

Prof^a. Dr^a. Magda A. Duarte Scherer – Membro externo
Universidade de Brasília – UnB

Prof^a. Dr^a. Olgamir Francisco de Carvalho – Suplente
Universidade de Brasília – UnB

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela vida, por estar sempre no meu caminho, iluminando e guiando as escolhas certas.

Agradeço a minha mãe, que é a base da minha vida, sinônimo de amor e dedicação.

A minha família, em especial a minha vó Doralina, a tia Salete e a pequena Brida (*in memoriam*).

Ao meu orientador, Dr. Remi Castioni, pela paciência, pelos ensinamentos e pelo incentivo à pesquisa e ao aprendizado.

Agradeço aos demais professores da UNB pelos ensinamentos transmitidos.

Agradeço ao Instituto Federal de Santa Catarina pelo incentivo.

Dedico, também, agradecimentos aos colegas de turma por todos os anos convividos e companheirismo nas angústias de sala de aula.

Meus agradecimentos também à banca examinadora pela análise do trabalho.

Obrigada!

*DAS UTOPIAS
Se as coisas são inatingíveis... ora!
Não é motivo para não querê-las...
Que tristes os caminhos, se não fora
A presença distante das estrelas!*

Mário Quintana

RESUMO

Este trabalho, caracterizado como estudo de caso, teve por finalidade analisar a formação e inserção do profissional graduado no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Radiologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC) no Sistema Único de Saúde (SUS). Procurou-se abordar o Sistema Único de Saúde, Formação Profissional, Educação em Saúde e o Instituto Federal de Santa Catarina, referenciais que dão sustentação para estudar os egressos e profissionais da área da Radiologia. A metodologia utilizada fundamentou-se por um método que alia análise qualitativa e quantitativa, com aplicação de questionários aos egressos e profissionais da Radiologia. Nos resultados foram encontrados 54 egressos e constatou-se que os egressos de Radiologia são predominantes do sexo feminino diferente do perfil dos profissionais entrevistados. Em sua maioria os egressos estão atuando no SUS e relatam ter conhecimentos acerca do SUS, mas na parte qualitativa da pesquisa as respostas mostra muma debilidade acerca dos conhecimentos do SUS, confrontou-se também a formação acadêmica e os conhecimentos adquiridos e informados pelos mesmos, e constatou-se ainda os conhecimentos dos profissionais da Radiologia de um hospital público onde são constadas as mudanças na profissão de radiologia. Na conclusão verificou-se que o conhecimento acerca da importância e princípios do SUS ainda é incipiente na formação de radiologia, assim, faz-se necessários mais estudos na área de capacitação e formação profissional dos egressos e profissionais da Radiologia para melhor aprimoramento da área.

Palavras-chave: Radiologia. Sistema Único de Saúde. Educação.

ABSTRACT

This work, characterized as a case study, aims at examining the inclusion of the professional graduate Degree in Technology (CST) in Radiology at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Santa Catarina (SC-IF) in the Unified Health System (SUS). The theoretical framework is a journey through the Unified Health System, Vocational Training and Health Education and the Federal Institute of Santa Catarina, that support these concepts to analyze the graduates and professionals in the field of radiology. The methodology used was based on a method that combines qualitative and quantitative analysis, with application of questionnaires to graduates and professionals of Radiology. The results found 54 graduates and found that graduates of Radiology are predominantly female, 80% of graduates are working in the NHS and even report having knowledge of the SUS, but the qualitative part of research knowledge about the response of the SUS, did not demonstrate knowledge informed by them, also check the knowledge of professionals of Radiology in a public hospital where he is featured in the changes in the profession of radiology. In conclusion we find that knowledge about the importance and principles of the NHS is still incipient in radiology training and stress and suggest further studies in the area of capacity building and training of graduates and professionals in radiology to best improve the area.

Keywords: Radiology. National Health System. Education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Legislação sobre a regulação do exercício e a criação dos conselhos de profissão.....	51
Quadro 2 - Legislação do pessoal de nível médio e elementar da área da saúde	52
Quadro 3 – Número de Cursos de Graduação Tecnológica no Brasil	61
Quadro 4 - Equipamentos de diagnóstico por imagem	69
Quadro 5 - Estabelecimentos assistenciais de saúde de Santa Catarina	70
Quadro 6 - Procedimentos de diagnóstico por imagem após a consulta médica, na Região Metropolitana de Florianópolis.....	70
Quadro 7 - Profissionais da Radiologia.....	71
Quadro 8 - Mudanças na Matriz Curricular.....	72
Quadro 9 - Matriz Curricular do CST Radiologia.....	74
Quadro 10 - Número de alunos formados no período 2003-2007.....	78
Quadro 11 - Princípios relatados.....	83
Quadro 12 - SUS e funções esperadas.....	84
Quadro 13 - Perguntas aos entrevistados.....	96

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gênero dos Graduandos	80
Gráfico 2 – Tipo de Empresas.....	81
Gráfico 3 – Egressos e SUS.....	81
Gráfico 4 – Princípios do SUS	82
Gráfico 5 – Formação de Profissionais.....	84
Gráfico 6 – Conhecimento sobre o SUS	86
Gráfico 7 – Aptidão do Tecnólogo no Mercado de Trabalho.....	87
Gráfico 8 – Princípios do SUS.....	94
Gráfico 9 – Orientação SUS.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFET-SC – Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina

CEP- Comitê de Ética e Pesquisa

CNE – Conselho Nacional de Educação

CST – Curso Superior de Tecnologia

DB – Documento Base

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES – Instituição de Ensino Superior

IF-SC – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

MEC – Ministério da Educação

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 EDUCAÇÃO E SAÚDE	22
1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO CONTINUADA	27
1.2 INPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFISSIONAIS DA SAÚDE	30
2 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)	38
2.1 TRAJETÓRIA DO SUS NO BRASIL	38
2.2 REFLEXÕES DO SUS NA FORMAÇÃO	40
2.3 DIRETRIZES DO SUS	43
3 PROFISSIONAL DE SAÚDE E SUAS REGULAMENTAÇÕES	47
3.1 REGULAMENTAÇÕES PROFISSIONAIS	47
3.2 REGULAMENTAÇÕES PROFISSIONAIS DA SAÚDE	49
3.3 CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA	54
4 INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA	63
4.1 CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA	67
5 PROFISSIONAIS DE RADIOLOGIA NO ESTADO DE SANTA CATARINA E SUA PERCEPÇÃO SOBRE O CST EM RADIOLOGIA	78
5.1 OPINIÕES E PERCEPÇÕES DOS EGRESSOS	79
5.2 OPINIÕES E PERCEPÇÕES DOS PROFISSIONAIS DA RADIOLOGIA	93
CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	109

APÊNDICE B – Questionários	110
ANEXO A – Lista de Profissões da Área de Saúde Regulamentadas	114
ANEXO B – Cursos de Tecnologia em Radiologia no Brasil	120
ANEXO C – Profissões e Regulamentações.....	126

INTRODUÇÃO

Discutir a formação em saúde sugere tematizar o ensino, particularmente no âmbito da graduação nas profissões dessa área. Credo que a discussão atual da política de saúde e da educação brasileira vem trazendo muitas mudanças, principalmente após a criação do Sistema Único de Saúde, faz-se necessário debater a formação profissional na área da saúde, especialmente as profissões que atuam diretamente no Sistema Único de Saúde (SUS). Esta problematização vem evidenciar o modelo de ensino profissional que o Brasil está sujeito tendo em vista a organização do sistema de ensino formal, que requer aperfeiçoamentos.

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado pela Constituição Brasileira de 1988 e disposto na Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como sobre a organização e o funcionamento dos serviços, além de outros encaminhamentos relativos ao sistema de saúde, inclusive sobre orientações de educação em saúde.

A Lei nº 8.080/1990 regula “as ações e serviços de saúde, executados isolada ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado” (BRASIL, 1990, art. 1.º).

A Lei do SUS está amparada no preceito constitucional de que a “saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício” (BRASIL, 1990, art. 2.º). São deveres do estado:

- a) O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.
- b) O dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade. (BRASIL, 1990, art. 2.º, parágrafos primeiro e segundo)

A Lei nº 8.080/90 prevê ainda que a “saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer”, além do acesso aos bens e serviços essenciais; dessa forma, os níveis de saúde da população culminam na expressão da organização social e econômica do país.

Somam-se a isso ações que se destinam a garantir à coletividade e às pessoas condições de bem-estar físico, mental e social (BRASIL, 1990, art. 3.º).

Os objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS) são os seguintes:

I – a identificação e divulgação dos fatores condicionantes e determinantes da saúde;

II – a formulação de política de saúde destinada a promover, nos campos econômico e social, a observância do disposto no § 1.º do art. 2.º desta lei;

III – a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, com a realização integrada das ações assistenciais e das atividades preventivas (BRASIL, 1990, art. 4.º).

No campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) incluem-se as ações de execução de:

a) vigilância sanitária;

b) vigilância epidemiológica;

c) saúde do trabalhador;

d) e assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica. (BRASIL, 1990, art. 6.º).

No entanto, a promoção da saúde representa um amplo processo social e político, não só abraça ações voltadas ao fortalecimento das competências e capacidades dos indivíduos, mas também ações dirigidas para a mudança social, ambiental e econômica, de modo a aliviar seu impacto na saúde pública e individual. A promoção da saúde é o processo de permitir que as pessoas aumentem o controle sobre esses determinantes e assim melhorem sua saúde. A participação é essencial para sustentar a ação de promoção da saúde (OMS, 1998, p. 11-12).

Os direitos contidos no regulamento do SUS estão garantidos na Constituição 1988, que em seu artigo 194 preconiza: “a seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativas dos poderes públicos destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social” (BRASIL, 2000).

A Reforma Sanitária do SUS, na década de 1980 e 1990, indicaram transformações para os cursos de saúde:

No final da década de 1970, quando se iniciavam as articulações que deram origem ao chamado ‘movimento da Reforma Sanitária’, difundiu-se (pelo menos entre os que se dispunham a lutar contra a situação da medicina em

um país capitalista como o nosso) a idéia de resgatar a medicina social como uma proposta alternativa em defesa da saúde da população. (MATTOS, 2001, p. 43).

Nessa perspectiva, a prática profissional teria que se adequar, no ensino e na assistência, a um novo sistema de saúde para dar conta das inovações e implicações dessa política social.

De acordo com Gisi e Zainko (2003, p. 98):

Nem sempre os cursos universitários possuem claramente explicitados um projeto de formação para os seus alunos, mas é preciso que o tenham. Mais ainda, é preciso que esse projeto seja objeto de conhecimento de todos os que fazem o dia-a-dia do curso e que, portanto, têm compromisso com o seu permanente pensar.

Neste sentido, torna-se relevante expor os princípios e diretrizes do SUS, contidos na Lei nº 8.080, que estão relatados no seu art. 6.º que diz: Estão incluídas ainda no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS), no item III que cita: a ordenação da formação de recursos humanos na área de saúde. Sendo assim, de acordo com este item, deve-se refletir que sejam incorporados pelos profissionais da saúde, tanto na teoria quanto na prática, na área de Radiologia, a necessidade de examinar sua formação para o SUS, principalmente como integrante do conjunto dos profissionais de saúde (BRASIL, 1990).

Para a compreensão da formação em saúde, na qual a radiologia está incluída, um dos alicerces que se deve entender é como a referida formação é concebida, ou seja, regulamentada neste país. Segundo Girardi, Fernandes e Carvalho (1995), compreende-se que regulamentações correspondem ao conjunto de diretrizes, padrões, ou procedimentos instituídos pelo governo, pelas comunidades e grupos sociais para conformar o comportamento dos agentes nas diversas atividades econômicas e sociais. Sua vigência e efetividade se amparam na existência de penalidades ou sanções que restringem a prática das atividades regulamentadas aos agentes que se conformam ao conjunto das regras instituídas. Do ponto de vista estratégico, pode-se definir a regulamentação como o processo de produção e implementação dessas regras e sanções pela interação entre governo, comunidade, setores econômicos e grupos ocupacionais.

De acordo com Machado et al. (2007), a atribuição dos profissionais de saúde como agentes de mudança no contexto de atenção à família passa a ser de

facilitadores no processo de educação em saúde. Essa perspectiva converge para a formação continuada dos profissionais de saúde, visto que “[...] uma profunda renovação das organizações de saúde não se faz sem uma política de educação para o setor” (MACHADO et al., 2007).

Conforme Matta e Lima (2008), uma das características de nossa sociedade é que um significativo conjunto de práticas de cuidados é desenvolvido por profissionais, constituindo formas de trabalho em saúde. Outro traço marcante é que, mesmo nas práticas de cuidados que continuam sendo feitas por não profissionais, em grande medida, são organizadas ou pautadas pelos profissionais da saúde. Ou seja, além de exercerem um conjunto significativo das práticas de saúde, os profissionais influenciam direta ou indiretamente em muitas outras. E tais práticas se fazem predominantemente sob a égide de uma racionalidade médica com características específicas, e da atuação de corporações de profissionais que lutam continuamente por estabelecer, nas instituições de saúde, certa ordem (que se poderia dizer ser uma ordem médica).

Desse modo, para que seja possível a realização de uma prática que atenda à integralidade, ou seja, à formação requerida pelo SUS, precisa-se exercitar efetivamente o trabalho em equipe, desde o processo de formação do profissional de saúde. É essencial estabelecer estratégias de aprendizagem que favoreçam o diálogo, a troca, a transdisciplinaridade entre os distintos saberes formais e não formais que contribuam para as ações de promoção de saúde em nível individual e coletivo, conforme descrito na Lei nº 8.080, em seu Art. 14. Deverão ser criadas comissões permanentes de integração entre os serviços de saúde e as instituições de ensino profissional e superior.

É importante que o elemento integralidade, que é um dos princípios do SUS, esteja inserido na consciência crítica dos profissionais de saúde, principalmente o da área de radiologia, objeto deste estudo, para que, partindo de um contexto complexo e com o qual estão em constante interação, possibilitem ações transformadoras, integralizadas e mútuas.

A integralidade, conceito abstrato, é um desafio para a gestão, para o controle social, para os trabalhadores e para a educação na saúde: é preciso resolver os problemas de saúde de forma o mais breve possível e de maneira a menos invasiva para a pessoa. (LIMA, 2006, p. 22).

Para além dos protocolos clínicos, uma dimensão da integralidade na prática é expressa na capacidade dos profissionais de responder ao sofrimento manifesto, que resultou na demanda espontânea, alijada da oferta relativa de ações/procedimentos preventivos. Significa para os profissionais incluir em suas atividades de rotina a busca sistemática das necessidades silenciosas. Para os serviços significa oferecer ações voltadas para a prevenção (MATTOS, 2004).

A integralidade versa sobre abolir os reducionismos na atenção, e exprime-se na concretização do “direito universal ao atendimento das necessidades de saúde”. Isto é, o direito do indivíduo ao acesso (sem impedimentos de qualquer natureza), tendo em vista todas as tecnologias que o sistema propicia para o atendimento das necessidades dos usuários (MATTOS apud AZEVEDO; COSTA, 2007, p. 2).

As ações e serviços públicos de saúde fazem parte de uma rede regionalizada e hierarquizada que constituem o SUS, organizado consoante às diretrizes de descentralização, “atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”; participação da comunidade (BRASIL, 1988, art. 198).

Além disso, na relação de cuidado há uma posição de compartilhamento de saberes e conhecimentos além de ações, sendo essa atitude favorável à autonomia do sujeito, no cuidado que deve estar na base de sustentação do ato de cuidar. Assim, o cuidado se configura em um ato com vistas a levar o usuário a prover o seu próprio cuidado, sendo estimulado à autonomia e uma não dependência profissional, participando do processo de busca de saúde e bem-estar. Tal cuidado é entendido no campo das técnicas de intervenção exigidas no campo da terapêutica, assim como “no campo da saúde coletiva, em espaços públicos compartilhados, onde os saberes circulam, se constroem e se reconstroem nos discursos e nas trocas de informações” (FERREIRA et al., 2007, p. 1).

Na circunstância em que se discute a questão da modificação das práticas no SUS, a evocação de valores expressos na perspectiva da integralidade se torna central no debate das políticas de saúde. A integralidade “sugere que as ações e serviços devem se esforçar ao máximo para evitar o sofrimento, mas que não podem permitir que esse esforço se dê às custas da incapacidade de dar resposta ao sofrimento manifesto” (MATTOS, 2010, p. 1).

Outro aspecto importante é compreender o SUS instaurado no país, como se poderá verificar no decorrer deste trabalho, para entender a dinâmica de integração entre os serviços de saúde e as instituições de formação profissional.

O SUS tem assumido um papel ativo na reorientação das estratégias e modos de cuidar, tratar e acompanhar a saúde individual e coletiva e tem sido capaz de provocar importantes repercussões nas estratégias e modos de ensinar e aprender. (EDUCAÇÃO PERMANENTE, 2003).

A partir das discussões sobre políticas públicas de Saúde orientadas pelos SUS e das formações profissionais surge a seguinte questão:

A formação de tecnólogo em Radiologia no IF-SC (Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina) tem levado seus egressos à inserção profissional nas instituições do SUS?

Diante disso, esta dissertação se propõe a discutir o Sistema Único de Saúde (SUS) e a formação profissional do tecnólogo em radiologia no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

OBJETIVOS

a) Objetivo Geral

Analisar a formação e inserção do profissional tecnólogo em Radiologia no Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado de Santa Catarina.

b) Objetivos específicos

Para concretizar o objetivo geral, elencou-se os seguintes objetivos específicos:

- a) verificar o número de estudantes formados no Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IF-SC que atuam no SUS e qual a sua atuação profissional;
- b) identificar o perfil do profissional da área de Radiologia que atua no SUS;
- c) caracterizar a formação do estudante egresso do CST (Curso superior de Tecnologia) em Radiologia;
- d) problematizar em que medida o curso possibilitou seu ingresso no SUS.

METODOLOGIA

A pesquisa pode ser considerada como uma atividade humana que possui o propósito de descobrir respostas para questões significativas por meio do processo científico.

Para Minayo (2000, p. 17), “é a pesquisa que alimenta a atividade do mundo e a atualização frente à realidade do mundo”. A autora cita, ainda, que a metodologia da pesquisa é o caminho do pensamento e a experiência da realidade e, em uma abordagem mais filosófica, considera pesquisa como:

[...] atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inoculado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota fazendo uma combinação particular entre teoria e dados. A teoria é construída para explicar ou compreender um fenômeno, um processo ou um conjunto de fenômenos e processos. Este conjunto citado constitui o domínio empírico da teoria, pois esta tem sempre um caráter abstrato. (MINAYO, 2000, p. 18).

Este estudo, para o alcance dos objetivos, implicará numa pesquisa de natureza descritiva e exploratória perfazendo uma abordagem qualiquantitativa, pois trata de conhecer e compreender a formação do Tecnólogo em Radiologia do IF-SC. Para Kipnis (2005, p. 62), o interesse central de uma pesquisa qualitativa é “entender como a realidade é construída pelos sujeitos percebidos como atores sociais”.

Para que os dados utilizados fossem levantados, comparados e analisados, fez-se necessária a aplicação de um questionário semi-estruturado, que, conforme

Gil (1996), é um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado, com o objetivo de quantificar fenômenos sociais, tais como opiniões, informações e atitudes, em números para classificá-los e analisá-los. Os dados foram também avaliados de forma qualitativa – visto que envolveram a obtenção de dados descritivos, enfatizando a interpretação em contexto – buscando tratar a realidade de forma completa e profunda, com o uso de variadas fontes de informação, e procurando representar os diferentes pontos de vista dos profissionais e egressos.

A pesquisa bibliográfica, elemento indispensável a um trabalho científico, foi elaborada durante todo o processo do estudo, envolvendo desde a fase da delimitação do tema, passando pela revisão de literatura, o desenvolvimento do assunto, as citações, referências, até chegar às conclusões. Esse processo foi realizado por meio de consultas a bases de dados da internet, artigos científicos, livros, periódicos em geral, teses e dissertações.

a) Caracterização da População

O público alvo deste estudo foram os profissionais da área de radiologia que atuam no SUS vinculados aos hospitais da região metropolitana de Florianópolis-SC e os egressos do CST em Radiologia do IF-SC.

Caracterizada a população da pesquisa, os dados foram levantados por meio do questionário aplicado, este instrumento foi aplicado via-email, ou pelo programa *On line Survey Monkey* ou ainda pessoalmente, dependendo da disponibilidade do entrevistado, nele continham as seguintes perguntas: sexo, idade, natureza da empresa que trabalha, conhecimentos dos princípios do SUS entre outras questões relacionadas ao SUS. Desta mesma população, foram selecionados aleatoriamente dois egressos para aplicação de questionário semi aberto.

b) Coleta e análise de dados

A pesquisa foi dividida em quatro etapas: primeiramente foi realizado um levantamento dos alunos formados do CST em Radiologia do IF-SC por meio de pesquisa documental. A partir dessa verificação, foi aplicado um questionário específico a esses egressos, cabe destacar que o contato foi feito via e-mail e ainda por telefone com alguns egressos, pois o retorno dos e-mails foi muito reduzido. Posteriormente, a pesquisa foi realizada com os profissionais de radiologia que atuam no SUS na região metropolitana de Florianópolis, com aplicação de questionário semi-estruturado (apêndice A), nessa etapa foram encontradas algumas dificuldades devido ao trabalho não ter sido submetido ao CEP (Comitê de Ética e Pesquisa), a pesquisadora encaminha-se até o hospital e aguardava intervalos de atividades dos profissionais para a aplicação do questionário. Após essa fase, foi realizada uma entrevista com dois egressos do curso, em que se pôde aprofundar o questionário aplicado aos demais egressos, nesse momento, foi entrado em contato com aproximadamente 10 egressos, somente dois colocaram-se à disposição para realizar a entrevista, os demais relataram falta de tempo ou não retornaram o contato com a pesquisadora. Os dados obtidos foram analisados e, após a transcrição, procedeu-se a leitura e releitura das entrevistas.

E por fim, como última etapa, foi realizada a análise e discussão dos dados coletados.

c) Aspectos éticos

Durante a pesquisa foram respeitados os princípios éticos, garantindo o anonimato dos participantes. Antes de se começar as entrevistas, a população amostral recebeu esclarecimentos sobre a pesquisa e os seus objetivos, assim os que desejaram participar dela receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para assinar, concordando com a mesma. O trabalho não foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os nomes foram trocados para garantir o sigilo.

1 EDUCAÇÃO E SAÚDE

Os constantes avanços tecnológicos na saúde e as mudanças institucionais, que conseqüentemente ocorreram ao longo do tempo, fizeram com que crescesse a necessidade da capacitação do profissional de Saúde para atuar dentro desse novo contexto. De acordo com Feuerwerker (2007), reflexões críticas sobre a formação em saúde estão presentes na agenda de certos movimentos há praticamente 50 anos. Inicialmente, eram poucas as vozes; hoje, em função de uma série de elementos do contexto político e econômico no âmbito tanto das políticas públicas como do setor privado, há significativos contingentes de professores, estudantes e gestores da saúde envolvidos em iniciativas de mudança.

O objetivo deste capítulo é demonstrar a importância do processo educativo para os profissionais de saúde. Os desafios são diários, cabe agora assumir o compromisso com o desenvolvimento pessoal e profissional, procurando superar o conceito de mera realização de tarefas e buscando constantemente o aperfeiçoamento e a superação dos padrões assistenciais.

Atualmente, faz-se necessário que profissionais que lidam com o ser humano adquiram competências para entendê-lo, por meio de conceitos e distinções que os profissionais da área da Saúde podem focar com mais profundidade. Surge um novo paradigma para amparar essa necessidade, tanto para os profissionais da Saúde que lidam diretamente com o desenvolvimento da prática em seu cotidiano, atendendo competentemente às suas demandas, quanto para os profissionais que atuam na Educação numa perspectiva de formar profissionais à luz dos diversos desdobramentos da ação de educar, cuidar e garantir uma vida em sociedade de forma mais justa como agente de mudanças.

O conceito de Educação Permanente em Saúde foi adotado para dimensionar esta tarefa, não no prolongamento do tempo ou carreira dos trabalhadores, mas na ampla intimidade entre formação, gestão, atenção e participação nesta área específica de saberes e de práticas, mediante as intercessões promovidas pela educação na saúde (a educação intercede pela saúde, ofertando suas tecnologias construtivistas e de ensino-aprendizagem). O exercício concreto desta meta se fez como política pública de maneira inédita no país, a partir da aprovação pelo plenário do Conselho Nacional de Saúde (CNS), pactuação na Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e legitimação na 12ª Conferência Nacional de Saúde (Conferência Sérgio Arouca), da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, apresentada pelo Departamento de Gestão da Educação na

Saúde (Deges), do Ministério da Saúde (MS), em 2003. O ineditismo indiscutível se fez pela formulação concreta de uma política de educação na saúde (termo inexistente até então), superando a programação da capacitação e atualização de recursos humanos; por sua aprovação mediante seis meses de debates públicos e negociações com as instâncias já legitimadas no SUS; pela singular e concreta aproximação interministerial entre Saúde e Educação (primórdios de uma agenda sonhada historicamente e de viabilização extremamente difícil) e, ainda, pela interposição de uma nova instância/novo dispositivo no SUS (caráter intersectorial, foco temático, âmbito locorregional e estrutura interinstitucional). Criar uma nova instância/novo dispositivo não é um ato formal, mas de construção. (CECCIM, 2005, p. 1).

Considerando uma transição entre o modelo anterior a Constituição de 1988 para o modelo atual, primeiro havia uma oferta organizada, com demanda espontânea e programas especiais. O modelo atual envolve a vigilância da saúde em um papel importante, com políticas públicas de promoção à saúde e cidade saudável, atenção secundária e terciária e consórcio intermunicipal/municipal. Abrangendo, assim, o desenvolvimento conceitual, metodológico e instrumental da Saúde Pública.

Autores como Merhy et al (1992) discutem a dimensão articulada dos saberes e da política na determinação da forma de organizar a assistência: "Modelo Técnico Assistencial constitui-se na organização da produção de serviços a partir de um determinado arranjo de saberes da área, bem como de projetos de ações sociais específicos, como estratégias políticas de determinado agrupamento social."

Em suma, o Modelo Médico-assistencial Privatista, em que o médico realizava a função da especialização e complementariedade (paramédicos), atendendo à doença (patologia e outras), aos doentes (clínica e cirurgia), utilizando tecnologia médica (indivíduo) e rede de serviços de saúde em que há o hospital, passou para a Modelo Sanitarista, com o suporte de sanitarista, cujo objetivo é atacar os modos de transmissão e fatores de risco via tecnologia sanitária, campanhas sanitárias, programas especiais, sistemas de vigilância epidemiológica e sanitária. Finalmente, há, então, a vigilância da saúde, composta por equipes de saúde.

O sujeito do último modelo é a população (cidadãos), o objeto é constituído por danos, riscos, necessidades e determinantes dos modos de vida e saúde (condições de vida e trabalho). Os meios incluem as tecnologias de comunicação social, de planejamento e programação local situacional e tecnologias médico-sanitárias. E as formas de organização utilizam políticas públicas saudáveis, ações

intersetoriais, intervenções específicas (promoção, prevenção e recuperação) e operações sobre problemas e grupos populacionais (TEIXEIRA et al., 1998).

[...] a partir das experiências de gestão participativa que vínhamos experimentando, desde o início dos anos 90, para tentarmos pensar novos arranjos e dispositivos que fossem capazes de interrogar, absorver, transformar, sem negá-los, alguns instituídos que identificávamos que tinham muita força no imaginário da organização. Atuar sobre a lógica da coordenação das corporações, como percebemos, é um dos melhores desafios para isso. [...] Como respeitar a autonomia inerente à prática médica, incorporando-a, no entanto, à lógica do cuidado pensada de forma mais integral? Como construir a gestão de forma que a responsabilização pelo cuidado se desse em uma linha de produção do cuidado, contínua e que se transversaliza, atravessando, sem descontinuidade, vários lugares do hospital ou mesmo outros serviços de saúde? Como subsumir toda a lógica da produção dos insumos hospitalares à lógica da produção do cuidado? Como recriar os espaços colegiados de forma a torná-los mais continentais a essas várias lógicas? Estas foram algumas das questões centrais que orientaram os novos desenhos organizacionais que vimos experimentado, ultimamente. Entendemos que as linhas de produção do cuidado são centradas em processos de trabalho marcados de modo muito claro pela micropolítica do trabalho vivo em ato, enquanto as linhas de produção de insumos, como regra, obedecem a outros arranjos de micropolítica, nos quais a dimensão do trabalho morto é muito mais presente. (CECÍLIO; MERHY, 2003, p. 10).

As mudanças exigem um novo perfil dos profissionais de saúde que apontam para a necessidade de demonstração de habilidades e competências no “saber-fazer”. Com isso, o profissional precisa estar preparado para atuar de forma competente diante da realidade do quadro que se instalou no cenário mundial e, conseqüentemente, também, diante daqueles que são responsáveis pelo processo de formação, como os docentes formadores de profissionais da área de saúde.

Na área dos cuidados de saúde, as inovações no ambiente científico e tecnológico causam a obsolescência de conhecimentos e habilidades profissionais dentro de um período extremamente curto de tempo, de modo que uma formação inicial completa profissional não é suficiente para uma vida inteira de prática. Além disso, dada a ênfase da prática baseada em evidências, os profissionais precisam constantemente atualizar seus conhecimentos e competências, de modo que a educação continuada tornou-se cada vez mais essencial para assegurar a prática em saúde de qualidade (FLORES PENA; ALONSO CASTILLO, 2006).

Entretanto, o trabalho em saúde tem suas especificidades, considerando que o trabalho vivo não é capturado plenamente, pois não se consegue obter estratégias com tal competência, tendo em vista “que a captura do global do autogoverno nas

políticas de saúde não é só muito difícil e restrita, mas impossível pela própria natureza tecnológica desse trabalho” (VANDERLEI; ALMEIDA, 2007, p. 1).

Evidenciar esses aspectos é de fundamental importância e relevância, pois permite a compreensão do trabalho em saúde como uma prática social que tem finalidades e que se definem social e historicamente. Utiliza-se de tecnologias diversas, instrumentos e saberes, e toma como objeto de sua ação o homem enquanto sujeito social. Assim, a tecnologia do processo de trabalho em saúde é tomada como um saber e seus desdobramentos em técnicas materiais e não materiais que, ao darem um sentido técnico ao processo, dão-lhe também um sentido social. (VANDERLEI; ALMEIDA, 2007, p. 1).

Uma mudança não se efetiva sozinha. Há uma cadeia integrada de fatores que se alteram invariavelmente levando outra série de mudanças. Assim, novas diretrizes para a formação profissional foram pensadas no sentido de atender o atual modelo de assistência à saúde, contemplando os aspectos necessários no processo de formação profissional e para estruturação de novas demandas no caso do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme sua Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que ressalta, principalmente em seus artigos 6 e 14, a integração entre formação profissional e o Sistema Único de Saúde.

Um bom exemplo da importância das tecnologias leves é pensar o quanto uma assistência qualificada ao parto depende de uma boa articulação, desde entre os profissionais que fazem a recepção da paciente, os que fazem a garantia de vaga na maternidade, o acesso à sala de parto, até os cuidados com a puérpera e com o neonato, passando pela eventual necessidade de leito em unidade de terapia intensiva para a mãe e para o filho, no exemplo de uma unidade hospitalar (CECÍLIO; MERHY, 2003, p. 15).

No processo de construção do SUS, a temática da formação dos trabalhadores técnicos da saúde tornou-se uma preocupação crescente, alvo de ações públicas em face da escassez e má distribuição entre os estados brasileiros, mas principalmente por causa do grande contingente de trabalhadores com precária ou nenhuma formação profissional. (MATTA; LIMA, 2008, p. 9).

A intersectorialidade deve ser tomada como um dos elementos centrais para a operacionalização dos Programas de Saúde nos serviços de saúde, articulando vários setores em diversos níveis e nos locais onde as ações de saúde são oferecidas aos usuários do SUS. Tal dimensão envolve planejamento e a

potencialidade de articulação de setores essenciais que podem desencadear mudanças mais efetivas e perenes para o setor saúde (PAULA et al., 2004).

A construção da transdisciplinaridade das relações entre poder/saber deve levar em conta os deslocamentos de poder em que resultará, tendo em vista que os saberes estão anexados “a atores reais, histórica e socialmente construídos e legitimados dentro, mas também aquém das organizações, como nos lembra Foucault”. Cecílio acredita que não é possível naturalizar o embate de saberes (CECÍLIO, 2000, p. 1).

A questão da hierarquia também se coloca quando “medidas de reestruturação burocrática que permitam o funcionamento dos órgãos hierarquicamente superiores a partir das necessidades e projetos gerados pela escola não são apontadas pelos dirigentes dos sistemas” (MENDONÇA, 2001, p. 1).

A ação intersetorial, na qual o setor de saúde e os demais setores sociais, como educação e meio ambiente, colaboram para o alcance de uma meta comum mediante uma estreita coordenação de suas atribuições, surge como uma nova possibilidade para resolver os problemas que incidem sobre uma população, em um determinado território. O município seria um espaço privilegiado para operacionalizar a intersetorialidade. Num primeiro momento, identificando-se democraticamente os problemas prioritários por todos os setores interessados, tanto da sociedade civil como do poder público e, num segundo momento, efetuando-se um planejamento com todos os sujeitos envolvidos, o qual definirá as tarefas e os responsáveis e garantirá o conhecimento e o reconhecimento de todos neste trabalho. Trata-se, portanto, de um espaço de poder compartilhado e de articulação de interesses, saberes e práticas das diversas organizações participantes (LAPA, 2008, p. 1).

Dada a importância da educação para melhorar a prática dos profissionais de saúde, cabe estudar o fenômeno do envolvimento dos profissionais e tentar explicar as razões subjacentes que motivam os indivíduos a participar de atividades de educação continuada, e descobrir que as orientações motivacionais são a força principal para iniciar o comportamento participativo, que também pode ser influenciado positivamente e/ou negativamente pelas variáveis demográficas, situação de vida e estrutura de oportunidades educativas. Um pressuposto básico é que os profissionais não têm motivação para voluntariamente atualizar conhecimentos e habilidades, sem pressão externa ou do gestor de saúde (FLORES PENA; ALONSO CASTILLO, 2006).

1.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO CONTINUADA

De acordo com Kurcgant (1991, p. 149), existem divergências entre a conceituação de educação continuada e educação em serviço. A educação continuada seria um processo permanente, que tem início após a formação básica, já a educação em serviço é um sistema que objetiva propiciar experiências educacionais no local de trabalho, mas Kurcgant (1991) explica que se adota o termo educação continuada, por ser a formação do profissional permanente e crescente, envolvendo aspecto do profissional pessoal.

A educação continuada é um processo que inclui todas as experiências educacionais que aumentam a base de conhecimentos, inabilidades dos indivíduos que se estendem desde uma vida informal a um centro de excelência até o estado formal exigido para obtenção de um grau acadêmico.

Segundo Ricas (1994, p. 12), a educação continuada: “englobaria as atividades de ensino após o curso de graduação com qualidades mais restritas de atualização, aquisição de novas informações e/ ou atividades de duração definida através da metodologia tradicional”.

A educação continuada é caracterizada, segundo Nunes (1993), pelas alternativas educacionais não centradas no desenvolvimento de grupos de profissionais, que podem se dar por meio de cursos de caráter complementares e mesmo seriados, ou por meio de publicações específicas de um determinado campo.

A micropolítica revela a ação dos sujeitos que constroem “redes enquanto produzem o cuidado, operam linhas de cuidado integral”, de acordo com Cecílio e Merhy, isso se forma nas relações entre os trabalhadores, e na relação deles com os usuários e nas linhas de conexão para além de cada unidade organizacional. (FRANCO; MERHY, 2008, p. 1).

O outro campo de constituição da lógica tensional de agir em saúde está delimitado pelo fato de que hegemonicamente a produção de atos de saúde é um terreno do trabalho vivo em ato, que consome trabalho morto, visando a produção do cuidado (Merhy, 1998a, b). A micropolítica deste processo produtivo, trabalho vivo dependente e centrado, dá-lhe características distintas em relação a outras configurações do ato de produzir, e cuja marca central é entendida como a de ser um processo de produção sempre a operar em alto grau de incerteza, e marcado pela ação territorial dos atores

em cena, no ato intercessor do agir em saúde (Merhy, 1997). Esta centralidade do trabalho vivo, no interior dos processos de trabalho em saúde, define este como um espaço em aberto para exploração das potências nele inscritas, para a ação de dispositivos que possam funcionar como agentes disparadores de novas subjetivações, que conformam as representações da saúde como bem social, e de novos modos de agir em saúde que busquem articulações distintas do público e do privado, nele presentes (Franco et al., 1998; Malta, 1998). Por último, o mundo das próprias organizações de saúde forma-se como território tensional em si, pois se constitui em espaço de intervenção de sujeitos coletivos inscritos a partir de suas capacidades de se autogovernarem, disputando o caminhar do dia-a-dia, com as normas e regras instituídas para o controle organizacional. (MERHY, 1999, p. 1).

Mejia (apud DAVINI, 1994, p. 1) “conceitua a educação continuada como conjunto de experiências que se seguem à formação inicial e que permitem manter, aumentar ou melhorar sua competência para que ela seja compatível com o desenvolvimento de suas responsabilidades”.

Todos os autores conceituam que a educação continuada é importante para o enriquecimento e aprimoramento profissional e que não é só com o curso superior que isso acontece. Devido à grande evolução tecnológica e ser na saúde os maiores avanços e descobertas da ciência, o profissional de saúde precisa inovar, estudar e se atualizar diante desses avanços tecnológicos. Na área da Radiologia, os últimos 20 anos foram de grande evolução, principalmente com a chegada ao Brasil nos anos 90 de equipamentos como Tomografia Computadorizada.

Optou-se por priorizar a educação dos profissionais de saúde como uma ação finalística da política de saúde e não a atividade-meio para o desenvolvimento da qualidade do trabalho. Este é o aspecto original, o diferencial de novidade configurado sob o conceito político-pedagógico da Educação Permanente em Saúde, conceito que resume a política proposta e lhe dá tradução concreta junto dos Conselhos de Saúde, instituições de ensino, associações docentes, movimentos sociais, organizações estudantis e representações de trabalhadores. Educação Permanente em Saúde constitui estratégia fundamental às transformações do trabalho no setor para que venha a ser lugar de atuação crítica, reflexiva, propositiva, compromissada e tecnicamente competente. Há necessidade, entretanto, de descentralizar e disseminar capacidade pedagógica por dentro do setor, isto é, entre seus trabalhadores; entre os gestores de ações, serviços e sistemas de saúde; entre trabalhadores e gestores com os formadores e entre trabalhadores, gestores e formadores com o controle social em saúde. Esta ação nos permitiria constituir o Sistema Único de Saúde verdadeiramente como uma rede-escola. (CECCIM, 2005, p. 1).

A educação continuada em saúde tem uma grande importância no que diz respeito à aquisição e renovação de conhecimentos dos profissionais. Isso não engloba só os atuantes da área, mas também toda a população e comunidade, que

no geral acaba sendo beneficiada com a melhoria do atendimento e otimização dos cuidados prestados devido a esses programas educacionais desenvolvidos dentro das diversas unidades de saúde (TRONCHIN et al., 2005).

A maioria das pessoas pode não expressar as razões pelas quais se envolvem em uma atividade tão complexa como a educação continuada. Os primeiros estudos descobriram que os indivíduos que participam de formação continuada diferiram no tipo de motivação que eles tiveram e foram classificadas em grupos distintos. Um foi classificado como aquele que utiliza a educação como uma forma de alcançar objetivos claros. O segundo, o grupo da atividade orientada, que participa por motivos alheios aos propósitos ou conteúdos das atividades em que eles ocorrem, são fabricantes de cursos e pessoas que se juntam aos grupos que buscam o contato social, a relação de atividade é essencialmente baseada na quantidade e tipo de relações humanas que podem ser obtidos. O terceiro grupo é o que está buscando o conhecimento por si próprio. Posteriormente, identificam-se as razões para que os indivíduos participem da educação continuada, que tem sido descritas como orientações motivacionais, que são as dimensões que sustentam as razões para a participação em programas de educação continuada, refletindo o atual nível de necessidades, crenças, valores, atitudes e percepções do indivíduo com relação à educação continuada (FLORES PENA; ALONSO CASTILLO, 2006).

Nesse sentido, a educação é responsabilidade ampla, compartilhada entre a sociedade e a escola. “São inúmeros os exemplos de parcerias já existentes no contexto nacional entre organizações não-governamentais e empresas, com a escola, assim como o bom funcionamento de Associações de Pais e Mestres” (LÜCK, 2000, p. 12).

O ato pedagógico é democrático pela sua natureza, já o ato empresarial orienta-se pela "lógica do controle". O neoliberalismo naturaliza a desigualdade, assim Paulo Freire chama a atenção para a importância de observar o “processo de construção da subjetividade democrática, mostrando, ao contrário, que a desigualdade não é natural. É preciso aguçar nossa capacidade de estranhamento. Precisamos ter cuidado com a anestesia da ideologia neoliberal”, uma ideologia fatalista, que nem ao menos é realidade de si mesma (GADOTTI, 1997).

1.2 IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

As atribuições do profissional de saúde exigem, tanto do corpo docente quanto dos discentes, uma constante renovação e uma forma criativa de ensinar/cuidar com competência profissional, sendo um agente de mudança para superar as diversas dificuldades encontradas no sistema de saúde (FIGUEIREDO et al., 2005).

Passados 16 meses da publicação da portaria ministerial que deu ordenamento inicial à estruturação e ao funcionamento da Educação Permanente em Saúde como política de gestão do SUS, foram organizadas, no país, 96 articulações interinstitucionais e locorregionais congregando em torno de 1.122 entidades da sociedade, entre representantes do ensino, da gestão, do trabalho e da participação social em saúde, ocupadas em oferecer língua e história a uma política de descentralização e de disseminação de capacidade pedagógica na saúde [...]. Essas articulações interinstitucionais e locorregionais foram propostas pela portaria ministerial nº 198, de 13 de fevereiro de 2004, do Ministério da Saúde, como Pólos de Educação Permanente em Saúde. Se consideradas as nove articulações locorregionalizadas para a educação permanente em saúde que, até junho de 2005, ainda não haviam enviado seus projetos de ação, a mais atual totalização até a data de fechamento deste texto (julho de 2005) soma 105 Pólos. (CECCIM, 2005, p. 1).

A aprendizagem na prática dos serviços de saúde vem sendo pesquisada há séculos e supõe-se que por séculos ainda será objeto de investigação de muitos pesquisadores. Muitos teóricos do Behaviorismo, Cognitivismo e Humanismo, já lançaram assertivas sobre aprendizagem ou, como outros chamam, aquisição de conhecimentos.

Segundo Bezerra (1993, p. 35):

[...] a educação continuada é tida como um processo que busca propiciar ao indivíduo a aquisição de conhecimentos, para que ele atinja sua capacitação profissional e desenvolvimento pessoal, considerando a realidade institucional e social. Taylor, um dos grandes teóricos da administração, demonstrou sua preocupação com a educação do trabalhador criando um sistema educativo que tinha por base a intensificação do ritmo de trabalho, sendo que, para ele, as organizações deveriam treinar os funcionários através de um corpo sistematizado de conhecimentos que respondesse às exigências de seus cargos.

Já para Ricas (1994, p. 35):

[...] a educação continuada englobaria as atividades de ensino após o curso técnicos, com finalidades mais restritas de atualização aquisição de novas informações e/ou atividades de duração definida e através de metodologias tradicionais.

Nos dias de hoje, a educação continuada tem sido vista como de fundamental importância para a qualidade da assistência à saúde e vital para a qualificação de vida de uma população, tanto aos que prestam assistência como aos que são assistidos. É a segurança de uma boa qualidade da assistência.

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1978 apud OGUISSO, 2000), educação continuada é um processo dinâmico de ensino-aprendizagem, ativo e permanente, destinado a atualizar e melhorar a capacitação de pessoas, ou grupos, face à evolução científico-tecnológica, às necessidades sociais e aos objetivos e metas institucionais.

Segundo a American Nurse Association (ANA,1992), a educação em serviço constitui-se de programas de capacitação ao longo da vida oferecidos pela instituição em uma área específica, visando o desenvolvimento da prática profissional.

Para Camargo (1972, p. 15):

Dentro de uma visão mais ampla, descreve a “educação em serviço” como um órgão que objetiva propiciar experiências educativas no local de trabalho, de forma contínua e planejada, oferecendo ao empregado oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional.

A constante evolução socioeconômica e cultural e as inovações técnico-científicas da sociedade moderna impõem para o tecnólogo em Radiologia uma necessidade de contínua reformulação de sua capacidade profissional, atribuindo também que no gerenciamento de recursos humanos das instituições de saúde assevera-se a responsabilidade pela educação continuada.

A educação continuada abarca em sua essência os mesmos aspectos que o desenvolvimento pessoal, quais sejam, os de orientação e educação em serviço, tendo seus objetivos voltados ao desenvolvimento integral do homem, que contribui, entre outros aspectos, para melhor seu desempenho superando a visão do homem apenas como força de trabalho.

Seu desempenho influenciará na produção dos serviços de saúde, porém, isto não significa que os serviços de educação continuada sejam implantados, desconsiderando a realidade em que se inserem.

Kurcgant (1993, p. 25):

Alerta para o fato de que é tendência dos serviços de saúde buscarem modelos de programas, desconhecendo a situação da realidade vivenciada. Destaca que estes modelos, muitas vezes, são dissociados da realidade, nem sempre alcançam os resultados esperados e a avaliação é feita pelos próprios elementos do serviço e pelos resultados da assistência prestada.

É necessário que os centros de educação continuada tenham seus programas influenciados diretamente pela missão, objetivos, valores e prioridades da instituição em que se inserem (ANA, 1992).

Segundo Bezerra (2003, p. 41):

[...] os serviços de educação continuada não devem oferecer programas educativos padronizados, por considerar que os adultos precisam estar internamente motivados para aprender ou possuir uma necessidade real de aprendizado que possibilite a aplicação imediata do conhecimento adquirido em seu cotidiano. Devem organizar-se de forma a trabalhar as necessidades educativas, identificadas em cada grupo, sendo a aprendizagem entendida como um processo contínuo e dependente de motivação. Divide a responsabilidade da qualidade dos resultados obtidos nos programas de educação continuada entre seus organizadores e participantes.

A partir desse panorama, observa-se o papel de destaque e as responsabilidades de um centro de educação continuada que, de acordo com a ANA (1992), são os seguintes:

- Gerenciar todas as atividades e programas, incluindo recursos humanos e materiais, propiciando a melhor educação ao pessoal de auxílio a limpeza, mantendo-o atualizado em relação ao conhecimento e procedimentos, promovendo atitudes que beneficiem as oportunidades de aprendizado;
- Providenciar orientações escritas que direcionem o desenvolvimento e implementação das atividades educativas;
- Manter e desenvolver a competência clínica e ambulatorial planejando programas que aumentem a extensão e a profundidade dos conhecimentos básicos da importância da higiene e limpeza hospitalar;
- Determinar as necessidades, o tipo e a abrangência da supervisão na prática educacional;
- Aplicar os princípios de educação de adultos na estrutura dos programas;
- Implementar a determinação das necessidades de aprendizado;
- Avaliar os efeitos das atividades educativas;
- Documentar os resultados das tentativas educacionais;
- Assistir os enfermeiros em suas relações com os profissionais e os instrumentos de trabalho, como o cuidado com o paciente e a delegação de tarefas a outros;

- Corresponder à missão e objetivos estabelecidos para o educador na instituição;
- Realmente qualquer organização que pretenda ser eficiente e progressista precisa melhorar qualitativamente. Para isso, necessita de pessoal orientado e competente e, pelo processo de educação permanente pode ampliar e aperfeiçoar o conhecimento profissional dos indivíduos.

A educação e a informação são as maiores vantagens competitivas às pessoas nas instituições de saúde, mas o impacto da velocidade da informação, especialmente a virtual, é uma realidade que está modificando as estruturas e os interesses dessas organizações em função das novas exigências do mercado de trabalho, visando à manutenção e qualidade nos serviços.

Nas instituições de saúde, as transformações ocorridas têm demandado dos profissionais envolvidos no processo produtivo uma intensa busca de adaptação e requerem dos mesmos, independente de sua formação, o desempenho de novos papéis que venham atender às demandas sociais e institucionais da atualidade.

As características individuais das pessoas, tais como criatividade, flexibilidade e compromisso, têm sido critérios importantes na admissão e ponderação dos profissionais, por serem indispensáveis na viabilização e sucesso na implantação das mudanças (BEZERRA, 2003).

Para Rodrigues e Ferrante (1995, p. 10):

[...] as organizações da área de saúde que desejam competir no mundo globalizado, por ser a qualidade um atributo implícito de qualquer produto ou serviço, deverão adotar uma filosofia para sobreviver e prosperar, sendo capazes de assimilar, aplicar e utilizar novos conhecimentos e tecnologias.

Desta forma, rever as práticas de educação continuada implica a revisão das concepções predominantes do trabalho, reduzindo frequentemente a dimensão objetiva e técnica das práticas profissionais ao mundo do emprego, o que se reflete em estilos de gestão que, na prática, consideram como objeto tanto os pacientes quanto o pessoal dos serviços.

Educação na saúde, então, é um campo a ser trabalhado do ponto de vista da produção de conhecimento e das práticas sociais. Essa é uma tarefa para todas as profissões da saúde. Mais: é uma tarefa para todos os campos de saber entre-cruzados com a saúde e com a educação na produção do compromisso ético-político que norteia o movimento da reforma sanitária brasileira. Precisamos produzir os espaços (inter)institucionais e as articulações técnico-políticas necessárias para dar conta desse desafio. (FEUERWÉRDER, 2000, p.22).

Existe uma característica no mercado que faz com que o grau de exigência se torne maior. Há hoje uma preocupação bastante evidente quanto ao desenvolvimento de pessoas, pois vivemos na chamada “sociedade do conhecimento”. As pessoas passam a ter mais acesso às informações, seja através da Internet, seja através do aumento do nível de escolaridade, enfim, estão mais bem preparadas para receber informações.

Assim, a questão do treinamento continuado é tida, pelo menos em boa parte, como um ato mecânico, extremamente técnico para repassar desenvolvimento tecnológico, mas não é esta a sua função verdadeira. O ser humano está em permanente formação, capaz de aprender sempre e de efetuar modificações no seu comportamento durante toda a sua vida, é fundamentalmente social e costuma assimilar os hábitos, as atitudes, a conduta geral dos grupos de sua convivência. Assim, a aprendizagem se inicia na família, continua na escola e se prolonga daí para os mais diversos grupos sociais com os quais venha a conviver.

Dentre esses grupos de convivência e, portanto, de extensão, está a organização de saúde. Ao chegar às instituições, o profissional já está em uma fase que é capaz de fazer escolhas, de assumir responsabilidades, comprometer-se, tomar decisões, correr riscos.

Os recursos de Gestão passam a ser considerados estratégicos pela importância principal que adquirem na sociedade pós-industrial, atentando à necessidade de mudança nos sistemas administrativos, com fórmulas voltadas para a obtenção e manutenção de equipes de trabalho criativas, atualizadas, efetivas e conscientes dos objetivos organizacionais.

Ao privilegiar a direção metodológica do fazer nos procedimentos educativos, a educação continuada, como estratégia de persuasão para os serviços de saúde, acaba por reforçar a fragmentação do cuidado, das equipes e do método de trabalho, na medida em que se centra no desempenho de cada categoria profissional, em suas funções apontadas igualitária e tecnicamente pela divisão do trabalho, que se formalizam na descrição dos postos de trabalho.

O desenvolvimento das pessoas está diretamente vinculado ao interesse estratégico. Esse processo exige um planejamento adequado aos objetivos da organização e ações no sentido de operacionalizá-lo. Tais ações são o próprio treinamento.

O desenvolvimento organizacional da equipe de saúde é uma estratégia de intervenção que usa processos grupais para focalizar toda a cultura de uma organização, visando provocar mudanças planejadas. Ele enfatiza toda a organização como um sistema operacional. O processo abrange as seguintes etapas: diagnóstico, levantamento de dados, retorno e confrontação, planejamento de ações, formação de equipes, desenvolvimento intergrupar e acompanhamento. Apesar de suas limitações, o desenvolvimento profissional é um excelente meio para introduzir mudanças e auto renovação nas instituições de saúde. Ele difere dos métodos tradicionais de treinamento devido ao seu foco sobre o sistema total. Milkovich e Boudreau (2000) afirmam que desenvolvimento extrapola o treinamento, também envolve a carreira e outras experiências. É processo em longo prazo, com visão macroscópica, sistêmica e compromete-se a melhorar a eficácia da organização.

A instituição hospitalar precisa evoluir além do treinamento de funcionários em funções específicas e de forma mecânica para o desenvolvimento organizacional numa proposta de educação continuada, para tanto, é necessária uma visão sistêmica, buscando o desenvolvimento da organização como um todo.

O desenvolvimento pessoal busca modificar crenças, atitudes, valores, estruturas e práticas para que a organização possa se adaptar melhor à tecnologia e acompanhar o ritmo rápido das mudanças. Um plano de desenvolvimento pode motivar as pessoas da organização, cria perspectivas de evolução e contribui para a melhoria dos resultados. O treinamento, por sua vez, um dos recursos utilizados no processo de desenvolvimento, visa ao aperfeiçoamento do desempenho funcional, ao aumento da produtividade e ao aprimoramento das relações interpessoais.

As ações de treinamento e desenvolvimento para a radiologia hoje, inserem-se num projeto maior de renovação permanente da empresa. Não é mais um conjunto de cursos, seminários e outras atividades desenvolvidas paralelamente ao negócio. Nenhuma organização consegue manter um bom nível de produtividade sem uma equipe de profissionais bem preparados. Treinamento e desenvolvimento devem ser pensados como um recurso estratégico que pode impulsionar a organização.

Considera-se que cabe à educação continuada levar os auxiliares a ter papel ativo na sua aprendizagem, não tendo caráter coercitivo, mas sim o de despertar no funcionário a necessidade de aprender.

A proposta de educação permanente em saúde reflete um posicionamento frente a diferentes correntes de pensamentos sobre a saúde, a educação de adultos e a educação profissional, campos que também permeiam o debate e a prática sobre a formação de recursos humanos. Não é coincidência, portanto, que existam tantos pontos em comum entre a proposta metodológica de educação permanente e as iniciativas de formação profissional que buscam articular teoria e prática, orientar a seleção de conteúdos curriculares para problemas sociais e epidemiologicamente relevantes e ampliar os objetivos da formação para além da informação técnico-científica, incorporando as dimensões ética e política como base do exercício profissional. (BEZERRA 2003, p. 40).

O processo de socialização profissional se completa e afirma-se no campo da prática nas instituições de saúde, que são também instituições culturais e educativas onde se modelam práticas profissionais e estratégias de inserção e competência do trabalho.

Segundo Santos (1995, p. 15):

[...] em primeiro lugar a acelerada transformação dos processos produtivos faz com que a educação deixe de ser anterior ao trabalho e ocorra de forma concomitante a ele. A formação e o desempenho profissional tendem a fundir-se num só processo produtivo, sendo disso sintomas as exigências de educação permanente, da reciclagem e da reconversão profissional... Aliás, o próprio espaço da produção transforma-se por algumas vezes numa "comunidade educativa" onde as necessidades de formação, sempre em mutação, são satisfeitas no interior do processo produtivo.

De forma frequente, as demandas oriundas das esferas de gestão dos serviços e das necessidades sentidas pelos profissionais têm uma resposta comum sob a perspectiva da educação continuada, assim caracterizada por Nunez (1993, p. 68), "alternativas educativas mais centradas no desenvolvimento de grupos de profissionais, seja através de cursos de caráter complementar e mesmo seriado, seja através de publicações específicas de um determinado campo".

Assim, as necessidades da implementação de novos programas e ações de saúde nos serviços, da organização de respostas a novas demandas dos usuários, da reorientação das políticas sanitárias e das necessidades de atualização dos profissionais (muitas vezes organizadas em listas de demanda por treinamento preenchidas individualmente em decorrência da necessidade de recuperar conhecimentos e habilidades esquecidas e de acompanhar as mudanças trazidas pelo progresso científico-tecnológico), tem a mesma resposta, orientada pela concepção de que "as mudanças desejadas para as instituições se alcançam basicamente desde a acumulação da informação e se direcionam eficazmente pela difusão de informações e políticas". (DAVINI, 1994, p. 21).

Mas será que o aumento ou atualização de conhecimentos é condição suficiente para a alteração das técnicas institucionais? Será que o domínio de mais informações assegura o desenvolvimento das responsabilidades dos técnicos ou tecnólogos em Radiologia? O conhecimento atualizado se constitui em razão suficiente para modificação dos processos de trabalho e das relações de trabalho entre os profissionais? Responder a estas questões implica, em primeiro lugar, na revisão das concepções pedagógicas predominantes que, ao entenderem a prática como mera aplicação do conhecimento esvaziam-na de sentido e estabelecem uma relação linear e simplista entre o saber e o fazer.

Em seus cursos de atualização, os profissionais são elevados ao paraíso do 'como deveria ser', tradução da verdade do conhecimento científico acumulado e atualizado, aplicável numa espécie de representação universal e única de pacientes e serviços. Quando retornam aos serviços, entretanto, se vêem confrontados em suas realidades cotidianas com a impossibilidade da aplicação do conhecimento adquirido. É este mesmo conhecimento, no entanto, que lhes confere uma autoridade profissional que usam como recurso frente ao paciente e que, dá lugar a uma legitimação da certeza e a uma valorização da segurança. Isto impediu na prática até hoje uma discussão em profundidade da maneira como o trabalhador e o profissional de saúde aprendem, mas o que é tão ou mais importante é: a reinterpretação da natureza dos contratos ou formas de relacionamento que se estabelecem entre o médico e o paciente e entre a população e os serviços de saúde. (ROVERE, 1994, p. 35).

Adiante vê-se a concepção de Nogueira (2006, p. 47) sobre esse assunto:

A dimensão conceitual da qualificação é o que se refere justamente, à formação e ao diploma, portanto, ao nível de domínio dos conceitos e do conhecimento. Qualquer que seja seu modo de aquisição, esse domínio reverte em um importante capital em todo uso profissional da noção de qualificação. O diploma, então freqüentemente perseguido, como interface entre formação e o emprego, garantiria uma qualificação, um *status*, uma remuneração. Garantiria a competência.

Embora a atual formação profissional aponte para o profissional generalista, entende-se que a ampla formação, iniciada na graduação, depende, em muito, da essência filosófica e da natureza do conhecimento que se está buscando. Ao se compreender isso, cria-se um fio condutor para uma relação mais dinâmica entre a teoria e a prática.

2 SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

No Art. 196 da Constituição Federal, o direito à saúde deverá ser garantido mediante políticas sociais e econômicas, em outras palavras, a Constituição reconhece que é necessário para garantir a saúde à população mais que acesso a serviços, é preciso dispor de políticas que propiciem moradia, educação, saneamento básico, emprego, renda, lazer. Tendo em vista que a escassez de recursos é fato, não se pode “prescindir das políticas quando o objetivo é garantir a observância aos princípios de universalidade, integralidade, igualdade e equidade no acesso aos serviços de saúde” (VIEIRA, 2008, p. 1).

Conforme Levy (2008), o Sistema Único de Saúde teve seus princípios estabelecidos na Lei Orgânica de Saúde, em 1990, com base no artigo 198 da Constituição Federal de 1988. Os princípios da universalidade, integralidade e da equidade são às vezes chamados de princípios ideológicos ou doutrinários, e os princípios da descentralização, da regionalização e da hierarquização de princípios organizacionais, mas não está claro qual seria a classificação do princípio da participação popular.

2.1 TRAJETORIA DO SUS NO BRASIL

Sob o prisma da criação do SUS, abaixo se descreve brevemente o seu histórico.

De acordo com o Ministério da Saúde, anterior a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), sua atuação resumia-se às atividades de promoção de saúde e prevenção de doenças (por exemplo, vacinação), realizadas em caráter universal, e à assistência médico-hospitalar para poucas doenças; e servia aos *indigentes*, ou seja, a quem não tinha acesso ao atendimento pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS). O INAMPS foi criado pelo regime militar em 1974 pelo desmembramento do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), que hoje é o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS); era uma autarquia vinculada

ao Ministério da Previdência e Assistência Social (hoje Ministério da Previdência Social), e tinha a finalidade de prestar atendimento médico aos que contribuíam com a previdência social, ou seja, aos empregados de carteira assinada. O INAMPS dispunha de estabelecimentos próprios, mas a maior parte do atendimento era realizada pela iniciativa privada; os convênios estabeleciam a remuneração por procedimento.

Em meados da década de 1970 ocorreu uma crise do financiamento da previdência social, com repercussões no INAMPS.

O movimento da Reforma Sanitária nasceu no meio acadêmico no início da década de 1970 como forma de oposição técnica e política ao regime militar, sendo abraçado por outros setores da sociedade e pelo partido de oposição da época – o Movimento Democrático Brasileiro (MDB). (GUIMARÃES; BRASIL; MOROSINI 2010).

Em 1979, o general João Baptista Figueiredo assumiu a presidência da República com a promessa de abertura política, e de fato a Comissão de Saúde da Câmara dos Deputados promoveu, no período de 9 a 11 de outubro de 1979, o I Simpósio sobre Política Nacional de Saúde, que contou com participação de muitos dos integrantes do movimento e chegou a conclusões altamente favoráveis ao mesmo; ao longo da década de 1980 o INAMPS passaria por sucessivas mudanças com universalização progressiva do atendimento, já numa transição com o SUS.

Dando continuidade, a 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS) foi um marco na história do SUS por vários motivos. Foi aberta em 17 de março de 1986 por José Sarney, o primeiro presidente civil após a ditadura, e foi a primeira CNS a ser aberta à sociedade, além disso, foi importante na propagação do movimento da Reforma Sanitária. A 8ª CNS resultou na implantação do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), um convênio entre o INAMPS e os governos estaduais, mas o mais importante foi ter formado as bases para a seção "Da Saúde" da Constituição brasileira de 5 de outubro de 1988.

Apesar de a 8ª CNS ter-se constituído num espaço importante, no qual várias forças políticas puderam se manifestar com suas propostas específicas, como os movimentos populares de saúde, autores, como Escorel (1999, p. 190), acreditam que essa conferência significou o fim de um ciclo ideológico inaugurado por algumas das principais vertentes do movimento sanitário: o Cebes, a academia (Abrasco) e os profissionais de saúde –, bem como o início de profundas mudanças no interior do movimento sanitário (NASCIMENTO, 2007).

A Constituição de 1988 foi um marco na história da saúde pública brasileira, ao definir a saúde como "direito de todos e dever do Estado". A implantação do SUS foi realizada de forma gradual: primeiro veio o SUDS; depois, a incorporação do INAMPS ao Ministério da Saúde (Decreto nº 99.060, de 7 de março de 1990); e por fim a Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990) regulamentou o SUS. Em poucos meses foi difundida a Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que imprimiu ao SUS uma de suas principais características: o controle social, ou seja, a participação dos usuários (população) na gestão do serviço. O INAMPS só foi extinto em 27 de julho de 1993 pela Lei nº 8.689.

De acordo com Maio e Lima (2009), as leis posteriores à Constituição, 8.080 e 8.142, ambas de 1990, definiram ordenamentos institucionais que junto às Normas Operacionais Básicas nos anos subsequentes complementariram a implantação da política.

2.2 REFLEXÕES DO SUS NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

O processo de implementação do Sistema Único de Saúde - SUS tem sido um desafio tanto teórico quanto prático, diversos autores debatem as dificuldades de implantação do SUS. É um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo.

Nesse sentido, o sistema fornece elementos sem caráter científico desafiadores para a elaboração teórica ou para a análise de hipóteses produtivas no campo da apreciação de políticas públicas e da gestão pública, incluindo-se aí a compreensão da dinâmica federativa, das possibilidades de uma gestão democrática, da elucidação das intrincadas relações público-privadas, a sustentabilidade de políticas universais. Conforme Maio e Lima (2009), do ponto de vista prático, o desafio tem sido o de alcançar a meta de garantir a saúde para todos os cidadãos de forma igualitária.

Segundo a Constituição Nacional, artigo 200, Incisos III e IV, compete à gestão do Sistema Único de Saúde o ordenamento da formação de recursos humanos da área da saúde, bem como o incremento, na sua área de atuação, do desenvolvimento científico e tecnológico. Segundo Nascimento (2007, p. 101), esse modelo técnico, baseado em fundamentos de cunho político, ainda que muito pouco

aprofundado em relação a sua aplicabilidade em face da realidade social, política e econômica do país e das características do território brasileiro, acabou ganhando a simpatia de vários constituintes. Como não há definições mais precisas sobre a dimensão dessa "ordenação" da formação, há interpretações divergentes acerca de seu significado e, historicamente, quase nenhuma ação dos gestores do SUS no sentido de regular oferta ou definir políticas para a formação de profissionais de saúde. Até recentemente, a temática do ordenamento da formação de profissionais de saúde foi tratada quase que exclusivamente justamente pelo Conselho Nacional de Saúde, por meio da emissão de parecer sobre a abertura de cursos de graduação, especialmente em medicina.

Todavia, as numerosas propostas na direção de firmar novos pactos intergovernamentais na saúde, vem revelar a necessidade de aprofundar o projeto técnico e político do SUS, na medida em que, quando da sua institucionalização, ainda não apresenta adequados mecanismos reguladores ou gerenciadores dos conflitos decorrentes da sua implementação. (NASCIMENTO, 2007, p. 210).

De acordo com Oliveira et al. (2008), a ausência de uma política de recursos humanos para a saúde, formulada e realizada sob a lógica da política pública expressa nos princípios e diretrizes constitucionais da Seguridade Social e do SUS, compõe hoje, com a escassez de recursos, os dois maiores obstáculos ao desenvolvimento do SUS, a despeito de a educação na área de saúde nunca ter sido tão enfatizada. Não se trata mais de formar pessoal competente tecnicamente, mas profissionais que tenham vivência sobre o acesso universal, a qualidade e humanização na Atenção à Saúde, com controle social, o que significa dizer integração efetiva e permanente entre formação médica e serviços de saúde.

Não há critérios unificados para definir quais são as profissões da saúde. Segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal do Ensino Superior (Capes), as profissões da saúde são abrangidas por 10 áreas científicas: Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia, Saúde Coletiva e Terapia Ocupacional. Segundo o Conselho Nacional de Educação (CNE), são 12 as profissões da saúde para fins de definição das diretrizes curriculares do setor, acrescentando-se às anteriores, exceto Saúde Coletiva, Biomedicina, Ciências Biológicas e Economia Doméstica. Segundo o Conselho Nacional de Saúde (CNS), as profissões da saúde são 14, agregando-se Psicologia, Medicina Veterinária e Serviço Social, ficando de fora a Saúde Coletiva e a Economia Doméstica.

Segundo Oliveira et al. (2008), o Ministério da Saúde tem a responsabilidade, por definição constitucional e da Lei Orgânica da Saúde, de estimular e ordenar a formação de trabalhadores em saúde. Para formar profissionais com o perfil que atenda as necessidades do SUS, os cursos de saúde precisam adequar sua abordagem pedagógica, favorecer a articulação dos conhecimentos e trabalhar pelo entendimento da atuação em equipes multiprofissionais, além de promover atividades práticas ao longo de todo o curso e em todos os tipos de unidades de saúde. Assim, serão formados profissionais com competência geral e capacidade de resolutividade, essencial para a garantia da atenção integral e de qualidade à saúde da população.

A formação para a área da saúde deveria ter como objetivos a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho e estruturar-se a partir da problematização do processo de trabalho e sua capacidade de dar acolhimento e cuidado às várias dimensões e necessidades em saúde das pessoas, dos coletivos e das populações. A melhor síntese para a designação à educação dos profissionais de saúde é a noção de integralidade, pensada tanto no campo da atenção, quanto no campo da gestão de serviços e sistemas (ALBUQUERQUE et al., 2008).

No Brasil, há aproximadamente 137 profissões regulamentadas pelo MTE (Ministério Trabalho e Emprego), na área da saúde o número é reduzido conforme mostrado no apêndice (B) deste trabalho.

Esses profissionais de saúde não devem ser vistos como meros executores de objetivos gerados por determinadas instâncias de poder superior. Eles têm importante papel na transformação do modelo para a implementação do SUS, para isso deve-se atender às demandas e necessidades desses trabalhadores sem perder de vista os princípios desse sistema de saúde. A prática de atenção proposta pelo SUS necessita ampliar os conhecimentos para outros campos, como da educação em saúde, atuando de forma interdisciplinar. (CAMPOS, 1997)

2.3 DIRETRIZES DO SUS

A Promoção da Saúde emergiu como marco norteador da Saúde Pública a partir dos anos 70 e, desde então, vem evoluindo e consolidando-se como um modelo das ações de saúde.

No panorama mundial, a discussão acerca da promoção da saúde foi fortalecida por eventos internacionais, espalhando novas propostas na redefinição das políticas públicas, direcionando uma nova visão para o contexto da saúde.

Neste país, a luta pela construção de um sistema de saúde universal, acessível e de qualidade se confunde, num primeiro momento, com a própria luta pela redemocratização do país, e assume, no presente, contornos de resistência à guinada conservadora com relação às políticas públicas da última década (MACHADO et al., 2007).

Nessa perspectiva, as ações de promoção da saúde devem ser empreendidas por meio de um movimento articulado de políticas sociais que respondam aos problemas dos grupos populacionais nos diversos países. Dentro dessa abordagem, a Promoção da Saúde é definida como o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo.

Neste sentido, incorpora na sua práxis valores como solidariedade, equidade, democracia, cidadania, desenvolvimento, participação e parceria que se constitui numa combinação de estratégias, envolvendo vários atores: Estado, comunidade, família e indivíduo. Assim, a promoção da saúde não constitui responsabilidade restrita do setor saúde, mas de uma integração entre os diversos setores do governo municipal, estadual e federal, os quais articulam políticas e ações que culminem com a melhoria das condições de vida da população e da oferta de serviços essenciais aos seres humanos. (MACHADO et al., 2007, p.2).

Desse momento político, o movimento de Reforma Sanitária foi pautado em uma mobilização reivindicatória alicerçada na necessidade popular de reconstruir uma estrutura normativa que atendesse as reais necessidades da população nas questões de saúde enquanto direito de cidadania.

O termo "Reforma Sanitária" foi usado pela primeira vez no país em função da reforma sanitária italiana. A expressão ficou esquecida por um tempo até ser recuperada nos debates prévios à 8ª Conferência Nacional de Saúde,

quando foi usada para se referir ao conjunto de idéias que se tinha em relação às mudanças e transformações necessárias na área da saúde (FIOCRUZ, 2011).

Nesse cenário nasce uma percepção integradora, alvo de grandes revoluções no prisma da compreensão holística do processo saúde-doença. Assim, a luta pela reforma sanitária foi responsável pela criação do Sistema Único de Saúde (SUS) como um processo social e político que requer um ambiente democrático para a sua construção na arena sanitária, cuja implantação tem nítido caráter de mudança cultural. Embasado a partir de uma dimensão ideológica, é alicerçado em uma concepção ampliada do cuidado em saúde do indivíduo, família e comunidade.

O sistema de saúde no Brasil é misto, segmentado e, sob a ótica da origem dos recursos, configura dois subsistemas: um, público, e outro privado. No subsistema público existem dois segmentos: (i) um, de acesso universalizado e gratuito (todos os cidadãos têm direito), integralmente financiado por recursos públicos, denominado Sistema Único de Saúde – SUS. (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2008, p. 5).

Do SUS surgem princípios básicos: acesso universal e igualitário a ações e serviços; participação comunitária; rede regionalizada e hierarquizada; e descentralização das ações de saúde.

Pode-se definir esses princípios conforme descreve o Ministério da Saúde, na Cartilha do SUS:

a) *Universalidade*: a saúde é um direito de todos, como afirma a Constituição Federal. Naturalmente, entende-se que o Estado tem a obrigação de prover *atenção* à saúde, ou seja, é impossível tornar todos sadios por força de lei.

b) *Integralidade*: a atenção à saúde inclui tanto os meios curativos quanto os preventivos; tanto os individuais quanto os coletivos. Em outras palavras, as necessidades de saúde das pessoas (ou de grupos) devem ser levadas em consideração mesmo que não sejam iguais às da maioria.

c) *Equidade*: todos devem ter igualdade de oportunidade em usar o sistema de saúde; como, no entanto, o Brasil contém disparidades sociais e regionais, as necessidades de saúde variam. Por isso, enquanto a Lei Orgânica fala em *igualdade*, tanto o meio acadêmico quanto o político consideram mais importante lutar pela *equidade* do SUS.

d) *Participação da comunidade*: o controle social, como também é chamado esse princípio, foi melhor regulado pela Lei nº 8.142. Os usuários

participam da gestão do SUS através das Conferências de Saúde, que ocorrem a cada quatro anos em todos os níveis, e através dos Conselhos de Saúde, que são órgãos colegiados também em todos os níveis. Nos Conselhos de Saúde ocorre a chamada paridade: enquanto os usuários têm metade das vagas, o governo tem um quarto e os trabalhadores outro quarto.

e) *Descentralização político-administrativa*: o SUS existe em três níveis, também chamado de esferas: nacional, estadual e municipal, cada uma com comando único e atribuições próprias. Os municípios têm assumido papel cada vez mais importante na prestação e no gerenciamento dos serviços de saúde; as transferências passaram a ser "fundo-a-fundo", ou seja, baseadas em sua população e no tipo de serviço oferecido, e não no número de atendimentos.

f) *Hierarquização e regionalização*: os serviços de saúde são divididos em níveis de complexidade; o nível primário deve ser oferecido diretamente à população, enquanto os outros devem ser utilizados apenas quando necessário. Quanto mais bem estruturado for o fluxo de referência e contra-referência entre os serviços de saúde, melhor a sua eficiência e eficácia. Cada serviço de saúde tem uma área de abrangência, ou seja, é responsável pela saúde de uma parte da população. Os serviços de maior complexidade são menos numerosos e por isso mesmo sua área de abrangência é mais ampla, abrangência a área de vários serviços de menor complexidade.

São esses princípios que norteiam todas as ações do Sistema Único de Saúde no Brasil.

Corroborando neste sentido pode-se verificar, de acordo com Associação Paulista de Medicina (2010), avanços e conquistas do SUS, como por exemplo:

- Realiza por ano (base 2004): 2,4 consultas para cada brasileiro; 2,3 milhões de partos; 310 milhões de exames laboratoriais; 10 milhões de ultrassonografias; 1,2 bilhão de procedimentos de Atenção Básica;

- Mantém mais de 2 milhões de empregados de saúde, 6.500 hospitais, 487.000 leitos, onde são realizadas mais de um milhão de internações por mês. Conta com 60.000 unidades básicas de saúde;

- Realiza 85% de todos os procedimentos de alta complexidade do país;

- Na última década houve aumento da esperança da vida dos brasileiros; diminuição da mortalidade e da desnutrição infantil; eliminação da varíola e

poliomielite; controle da tuberculose infantil, tétano, sarampo e de muitas doenças que podem ser prevenidas por vacinação.

Um bom trabalho está sendo feito, principalmente pelas prefeituras, para levar assistência à saúde aos mais distantes sertões, aos mais pobres recantos das periferias urbanas. Por outro lado, os técnicos em saúde pública e as comunidades há muito detectaram o ponto fraco do sistema: o baixo orçamento nacional à saúde.

3 PROFISSIONAL DE SAÚDE E SUAS REGULAMENTAÇÕES

3.1 REGULAMENTAÇÕES PROFISSIONAIS

A regulamentação ocupacional e profissional incide sobre os mercados de trabalho e de serviços, definindo campos de trabalho, procedimentos e atividades de exercício restrito. Assim, quando uma ocupação ou profissão obtém algum nível de regulamentação, ela tem sua entrada no mercado de trabalho delimitada pelo tipo (mais ou menos restritivo) e escopo (mais ou menos abrangente) da regulação (GIRARDI; FERNANDES; CARVALHO, 1995).

Noutras palavras, diferentemente das ocupações desregulamentadas ou de livre exercício, as ocupações regulamentadas têm seus mercados relativamente "fechados": a oferta e os preços de seus serviços são definidos por instituições extra-mercado tais como, entre outras, as universidades e corporações profissionais que proveem a formação, conferem as credenciais educacionais, registram e validam os títulos profissionais necessários ao exercício. Sob esse prisma, a regulamentação de uma atividade ocupacional ou profissional implica em um privilégio – na forma de credencialismo educacional, de reserva de mercado ou de direito exclusivo de propriedade sobre campos de prática – concedidos pelo Estado a partir do reconhecimento da utilidade pública daquela atividade.

De uma maneira comum, uma ocupação ou especialidade laboral regulamentada se ampara na existência de organizações e instituições sociais distintivas, como associação colegiada, legislação de privilégio de prática, mecanismos de formação e treinamento nas atividades específicas, credibilidade e reconhecimento da sua utilidade social, códigos de ética etc., que as diferenciam do trabalho comum nos mercados de trabalho.

Legislar sobre as condições de exercício profissional em geral é competência privativa da União (CF art. 22, XVI). O controle do exercício profissional nas diversas carreiras de saúde é atribuição dos respectivos *conselhos profissionais*, entidades públicas não-estatais, criadas por lei e com autonomia para supervisionar aspectos éticos e legais do exercício dos profissionais de cada categoria, em todo o território nacional. A autorização para entrada em exercício profissional exige a apresentação do diploma de conclusão do curso expedido por universidade ou escola técnica

reconhecida pelo sistema educacional. A inscrição no Conselho deve ser renovada anualmente (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2008, p. 26).

Com base nessas considerações, pode-se dizer que, da perspectiva da regulamentação, classificam-se as ocupações em pelo menos três grupos: as não regulamentadas (ou reguladas pelo mercado); as "fracamente" regulamentadas; e as "fortemente" regulamentadas. Neste último grupo se encontram as ocupações que detêm auto-regulação e que, em parte considerável da literatura sociológica, são chamadas de profissões. Quanto às ocupações de nível técnico médio, pode-se agrupá-las no segmento das ocupações fracamente regulamentadas. Conforme se pode verificar, a maior parte delas tem regulados tão somente os requisitos educacionais, na forma de currículos mínimos que lhes conferem direito a certificados, ou a autorização de praticar determinados atos e de exercer algumas atividades (GIRARDI; FERNANDES; CARVALHO, 1995).

Conforme dados do site do Ministério do Trabalho e Emprego, a estrutura básica da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) foi elaborada em 1977, resultado do convênio firmado entre o Brasil e a Organização das Nações Unidas (ONU), por intermédio da Organização Internacional do Trabalho (OIT), no Projeto de Planejamento de Recursos Humanos (Projeto BRA/70/550), tendo como base a Classificação Internacional Uniforme de Ocupações (CIUO) de 1968. Em 1994, foi instituída a Comissão Nacional de Classificações - Concla, organismo interministerial cujo papel é unificar as classificações usadas no território nacional. A partir daí iniciou-se um trabalho conjunto do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no sentido de construir uma classificação única.

A grande novidade do processo descritivo em relação à CBO anterior é que cada família ocupacional foi descrita por um grupo de 8 a 12 trabalhadores da área, em oficina de trabalho (ou painel) com duração de três dias, sendo dois dias de descrição e um dia de revisão por outro comitê, também formado por trabalhadores. Ao todo, foram 1.800 reuniões-dia, em vários pontos do Brasil, com a participação de aproximadamente 7 mil trabalhadores.(BRASIL, 2011)

A outra inovação foi a variação de filosofia de trabalho na CBO, a partir do desenvolvimento de sua nova base - de uma publicação ocupacional que era

atualizada pontualmente, em um corte no tempo, publicada em papel, passou-se a montagem de uma rede de informações organizada em banco de dados, apoiada por um conjunto de instituições conveniadas que atualiza a base de forma contínua e incrementa novos desenvolvimentos, sob a coordenação do MTE.

3.2 REGULAMENTAÇÕES PROFISSIONAIS DA SAÚDE

As ocupações da Saúde estão dispostas em dois grandes grupos: o dos profissionais das ciências e das artes, que abrange os profissionais de formação superior, e o dos técnicos de nível médio para os profissionais de ensino fundamental e médio. Encontram-se ainda outros trabalhadores de saúde dispersos no grande grupo de trabalhadores, como vendedores de comércio em lojas e mercados, como cozinheiros de hospitais, motorista de ambulância. (BRASIL, 2001).

O Ministério da Saúde também participa indiretamente da regulamentação profissional no setor saúde, porquanto é constantemente convidado a prestar parecer sobre os pleitos. Por outro lado, o Conselho Nacional de Saúde, no âmbito do governo federal, e os Conselhos Estaduais de Saúde possuem atribuição legal de ordenar sobre a formação de Recursos Humanos para o setor (SIS-SAÚDE, 2009).

De acordo com Girardi, Fernandes e Carvalho (1995), o Ministério da Saúde tem exercido esse papel de forma assistemática e com altos graus de casuísmo, o que, entre outras coisas, acaba por favorecer as profissões que, detendo maior prestígio, poder econômico, recursos organizativos e políticos, possuem capacidade de acompanhar o desenvolvimento de seus pleitos e "bloquear" pleitos rivais. É preciso notar que a participação do Ministério da Saúde na regulação profissional se exerce em linha muito distinta do que se observa em alguns países da América Latina, como é o caso da Argentina, onde o Ministério de Saúde Pública é responsável pelo registro e fiscalização do exercício das profissões de saúde.

No entanto, apesar dos intensos debates, múltiplas proposições e das inovações introduzidas pelos movimentos de mudança na graduação na área da saúde, a orientação predominante na formação ainda é alheia à organização da gestão setorial e ao debate crítico sobre os sistemas de estruturação do cuidado à

saúde, a graduação nos cursos da área tem permanecido impermeável ao controle social (os conselhos de saúde). As instituições formadoras têm perpetuado modelos conservadores, centrados na fisiopatologia ou na anátomo-clínica, dependentes de procedimentos e de equipamentos de apoio diagnóstico e terapêutico, e limitados à exposição das aprendizagens no hospital universitário (BRASIL, 2004).

O Ministério do Trabalho, por meio da Classificação Brasileira de Ocupações, relaciona a existência de aproximadamente 40 ocupações na área da saúde. Em janeiro de 1998, essas categorias somavam 918.015 empregos, dentre os cerca de 2 milhões de vínculos formais de emprego no setor.

Profissões como a de médico, do dentista, do farmacêutico, do enfermeiro, do psicólogo, do fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, veterinário, nutricionista apenas para citar algumas, possuem, formalmente, suas próprias instituições de auto-regulação, os Conselhos de Fiscalização do exercício profissional. Tais profissões, através da instituição de leis específicas, possuem assegurados territórios de prática que se constituem legalmente como campos exclusivos. Outras ocupações referidas na lista da CBO não possuem o exercício regulamentado, como é o caso do ótico e ortoptista, do acupunturista, do quiropata, do tecnólogo em radiologia entre outras ocupações técnicas. Boa parte dessas ocupações encontra-se demandando a regulamentação do exercício de suas atividades no âmbito do parlamento, no que diz respeito a aspectos básicos.

O quadro a seguir traz as profissões de saúde de nível superior que possuem legislação específica de exercício profissional e, ademais, se auto-regulam através dos respectivos Conselhos. Tais entidades funcionam como órgãos fiscalizadores do exercício e da ética profissional e, ao mesmo tempo, julgadores e disciplinadores dos pares, estando incumbidos de zelar e trabalhar, por todos os meios ao seu alcance, pelo perfeito desempenho ético e pelo prestígio e bom conceito da profissão e dos que a exerçam legalmente.

Ocupação	Primeira lei de exercício	Conselhos Federais e Regionais
Medicina	1932	1957
Enfermagem	1955	1973
Farmácia	1932	1960
Odontologia	1931	1964
Veterinária	1968	1968
Química	1934	1956
Serviço Social	1957	1962, 1993
Psicologia	1962	1971
Nutrição	1967	1978
Fisioterapia	1969	1975
Terapia Ocupacional	1969	1975
Biologia	1979	1979
Biomedicina	1979	1979
Fonoaudiologia	1981	1981

Quadro 1 – Legislação sobre a regulação do exercício e a criação dos conselhos de profissão

Fonte: SENAC, 1994.

Conforme já citado, a maioria das ocupações de saúde de nível técnico médio pode ser considerada fracamente regulamentada, tendo regulados apenas aspectos vinculados ao chamado credencialismo educacional, ou seja, apenas os currículos mínimos e as correspondentes formas de habilitação (certificados e diploma). No decorrer das últimas três décadas, constatamos que 43 categorias ocupacionais de nível médio elementar da área de saúde foram regulamentadas pelo Ministério da Educação, tendo seus currículos mínimos definidos, como demonstrado no quadro a seguir. Conforme se pode ver, das 43 ocupações listadas, 33 (77%) obtiveram regulamentação no sistema educacional na década de 70; 6 (14%) no final da década de 80; e 4 (9%) no ano de 1990.

Tais regulamentações são, em sua maior parte, "Pareceres" do Conselho Federal de Educação, órgão já extinto, então vinculado ao Ministério da Educação, e que tinha como função, dentre outras, definir o currículo mínimo profissional e autorizar a abertura de cursos, estabelecendo cargas horárias mínimas, níveis de

escolaridade e conteúdo, certificando/ diplomando os educandos que cumprissem as exigências profissionalizantes.

Apesar de grande parte dessas categorias também tenha pleiteado no período outras formas de regulamentação, relativas ao exercício e às condições de trabalho, as únicas ocupações de nível técnico que possuem alguma legislação específica, restritiva ou não, são as de Auxiliar e Técnico de Enfermagem, Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico e Auxiliar de Enfermagem do Trabalho, Técnico em Radiologia, Técnico em Ótica, Técnico em Prótese Dentária e Massagista. Essas áreas refletem claramente um campo de disputa profissional mais acirrado e, portanto, são áreas mais sujeitas às restrições estabelecidas pelas profissões dominantes correlacionadas. As outras categorias, com raras exceções, como é o caso dos Técnicos em Higiene Dental, parecem não suscitar demandas jurisdicionais com maior viabilidade de sucesso. No quadro 2 citam-se as profissões relacionadas com a Radiologia e Diagnóstico por Imagem, aproveitou-se para verificar as demais profissões da saúde no Anexo B.

Grupo	Ocupação	Ano e Legislação CFE (Habilitação e Currículo Mínimo)	Regulação do exercício
1. Operação de Equipamentos Médicos	Auxiliar Técnico de Radiologia	1972 Resolução 2 Parecer 45/72	ghhg
2. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Radiologia Médica (Radiodiagnóstico)	1973 Parecer CFE 1.263	1985, 1986 Lei 7.394/85 Decreto 92.790/86
3. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Radiologia Médica (Radioterapia)	1973 Parecer CFE 1.263	
4. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Radiologia Médica (Med. Nuclear)	1988 Parecer CFE 307	
5. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Proteção Radiológica	1974 Parecer CFE 1.672	
6. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Operação de Reator	1974 Parecer CFE 1.672	
7. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Equipamentos Médico-Hospitalar	1989 Parecer CFE 268 Parecer CFE 353	

8. Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Manutenção de Equipamentos Médico-Hospitalar	1990 Parecer CFE 28	
-------------------------------------	---	------------------------	--

Quadro 2 – Legislação do pessoal de nível médio e elementar da área da saúde
Fonte: SENAC, 1994.

Evidencia-se, do mesmo modo, com grande frequência, o argumento de um pretensão "interesse social" na regulamentação de determinada ocupação. Boa parte das proposições apela para as questões como: defesa dos interesses públicos, utilidade social da categoria profissional, garantia da prática segura e correta aplicação das suas atividades para a recuperação e preservação da saúde. Especificamente na Radiologia, essas proposições foram acontecendo principalmente após 1968.

Durante mais de 15 anos, a formação para essa área no Brasil foi oferecida apenas pelo setor privado. Foi só em 1968 que nasceu no Rio de Janeiro o Instituto Estadual de Radiologia e Medicina Nuclear Manoel de Abreu (Iermn) – a primeira instituição pública a oferecer o curso. (TORRES, 2011).

Além disso, no âmbito do SUS, a divisão social do trabalho estabelecida prioriza o saber dos trabalhadores de nível superior - detentores do saber científico – em detrimento do trabalho de nível médio, a quem “competem as tarefas [...] intermediárias, que compreendem saberes procedimentais e alguns saberes teóricos instrumentais aos procedimentos” (RAMOS, 2007, p. 40). Nesta lógica, aos trabalhadores de nível médio, restariam tão somente as tarefas mais elementares determinadas por seus superiores, os quais teriam a responsabilidade de desempenhar o trabalho intelectual (MONKEN, 2009).

A confluência das atividades na área da saúde, o processo contínuo de especialização e a definição de novas áreas de atuação determinam, inevitavelmente, o aparecimento de fronteiras mal deliberadas entre os vários grupos de profissionais e, conseqüentemente, da luta pela supremacia em um determinado campo de atuação.

Cada vez mais se percebe profissionais com certo grau de especialização dentro da área da saúde, em virtude do avanço da ciência e da tecnologia e conseqüentemente o aumento das ofertas de cursos nesse campo. Uma delas está relacionada ao tecnólogo em radiologia, que é o tema desta pesquisa.

3.3 CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA

Ressaltando a compreensão do curso superior de tecnologia em radiologia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, faz-se necessário o histórico dos cursos superiores de tecnologia, para que se possa compreender a formação profissional da Radiologia.

Os Cursos Superiores de Tecnologia não são uma novidade da atual Lei de Diretrizes e de Bases da Educação Nacional (LDB), pois eles existem desde 1961, com as Leis nº 4.024/1961, 5.540/1968 e 5.692/1972, respectivamente.

Ainda no contexto das concepções, cabe no momento ressaltar alguns pontos sobre a educação tecnológica, ainda imprecisa é pouco esclarecida no que tange a seu corpo doutrinário, bem como no que diz respeito a sua organização e práticas pedagógicas.

Para alguns, a educação tecnológica confunde-se com o modismo terminológico que a identifica simplesmente com a educação técnica de nível médio, com a educação industrial ou com outra qualquer que expresse o significado geral de formação profissional; para outros, ela indica os avanços das tecnologias educacionais empregadas na escola.

Historicamente, no Brasil, o termo educação tecnológica começou a ser usado no início da década de 70 com a criação dos cursos de tecnólogos ou cursos superiores de tecnologia implantados inicialmente pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no estado de São Paulo (CEETPS), e, a partir de 1972, expandidos por todo o país como projeto do Governo Federal. Com a criação do Centro de Educação Tecnológica da Bahia (CENTEC/BA), em 1976, instituição federal organizada exclusivamente para a formação de tecnólogos, e, em 1978, dos Centros Federais de Educação Tecnológica do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro, aproveitando a infraestrutura existente das antigas escolas técnicas federais, o termo passou a incluir vários níveis de formação, todos na área tecnológica: o médio técnico, o superior, incluindo a formação de tecnólogos e de engenheiros industriais, além da formação docente e da pós-graduação. O então Conselho Federal de Educação (CFE), a partir dessas experiências, iniciou uma série de estudos e emitiu vários pareceres consagrando definitivamente o termo educação tecnológica.

Em outra ordem de trajetória histórica, a gestação da LDB ocorrida com o primeiro projeto apresentado à Câmara dos Deputados (12/1988), pelo Deputado Octávio Elísio, e com o substitutivo do Deputado Jorge Hage (03/1989 a 06/1990), o ensino médio começou a adquirir um novo corpo de conteúdo doutrinário, tentando apontar para o papel fundamental desse nível de ensino, qual seja, recuperar a relação entre o conhecimento e a prática do trabalho. O horizonte que deve nortear a organização do ensino médio e propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção e não o mero adestramento em técnicas produtivas. No primeiro projeto, a educação escolar de 2º grau objetivava "a formação politécnica necessária à compreensão teórica e prática dos fundamentos científicos das múltiplas técnicas utilizadas no processo produtivo" (art. 35). No substitutivo de Jorge Hage, o currículo do ensino médio observaria as seguintes diretrizes: "destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência e das artes, o processo histórico da transformação da sociedade e da cultura..." (art. 52, I) e mais adiante: "[...] as bases de uma educação tecnológica e politécnica, conforme disposto no art. 51, o ensino médio poderá, mediante ampliação da sua duração e carga horária global, incluir objetivos adicionais de educação profissional" (art. 53). Nos termos dessas propostas legislativas, amparadas fartamente pelas contribuições de especialistas e pesquisadores, a educação tecnológica adquiriu uma conotação formadora fundamental para a definição e estruturação do ensino médio. Não se tratava de uma profissionalização em massa, mas de incutir a educação tecnológica como princípio formador e prática pedagógica (BRASIL, 2003).

Em 1994, sob a ótica organizacional, a Lei Federal nº 8.948/94 instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, integrado pelas instituições de educação tecnológica, vinculadas ou subordinadas ao Ministério da Educação e aos sistemas congêneres dos estados, municípios e Distrito Federal. Essa mesma lei instituiu, também, o Conselho Nacional de Educação Tecnológica, órgão consultivo, no âmbito do Ministério da Educação. Tais dispositivos foram revogados pela Lei Federal nº 9.649/98, no seu art. 66. Nessa mesma época, o Ministério da Educação reorganizou sua estrutura interna, enfatizando a educação tecnológica com a criação, primeiro, da Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), em janeiro de 1990, e, posteriormente, da

atual Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), em 1992.

O entendimento preliminar da educação tecnológica provém de uma concepção ampla e profunda da educação que preenche os estágios formativos construídos nos processos básicos dos valores inerentes ao ser humano, privilegiando as vertentes da tecnologia, admitindo o trabalho como categoria de saber e de produção, que se organiza de maneira inovadora, provocando mudanças socioeconômicas.

Ela está, pois, substantivamente ancorada nos fundamentos da educação, situada, porém, nos contornos da tecnologia e de seus processos inovadores construídos pelo trabalho através da história. Trata-se, portanto, de uma concepção formadora que não admite aceitar a tecnologia (de trabalho ou de produção) como autônoma por si só e, conseqüentemente, não determinante dos resultados econômicos e sociais. Ela resulta do contrato historicamente engendrado nas relações sociais de conduzir o processo de produção da sociedade, de acordo com a forma e o rumo do desenvolvimento econômico então estabelecido. Dessa forma, a tecnologia de produção e de trabalho tem a ver com as desigualdades entre indivíduos, classes, setores e regiões.

A característica fundamental da educação tecnológica é registrar, sistematizar, compreender e utilizar o conceito de tecnologia, historicamente e socialmente construído, para dele fazer elemento de ensino, pesquisa e extensão numa dimensão que ultrapasse concretamente os limites das aplicações técnicas, como instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício do cidadão, do trabalhador e do país (BASTOS, 1991).

Numa concepção mais global, para utilizar a expressão do Prof. Ruy Gama (1986), a tecnologia busca a categoria geral, evitando o erro de considerá-la como "agregado de técnicas", como adição pura e simplesmente de técnicas. Trata-se, portanto, de deixar de lado a visão empirista que a entende exclusivamente no plural – as tecnologias. Assim, a tecnologia mantém uma relação profunda com o trabalho, podendo ser considerada como "a ciência do trabalho produtivo".

Nesse sentido, é necessária uma aproximação mais estreita entre o entendimento dos avanços científicos e tecnológicos e o saber dos "aplicadores" de tecnologia, sejam eles alunos, docentes, pesquisadores ou quaisquer outros

trabalhadores, a fim de informá-los sobre seu papel como agentes na transformação tecnológica da produção e do trabalho e capacitá-los para discernir entre tecnologias que contribuam para o aumento ou diminuição das desigualdades sociais.

Esses pressupostos expressam o fundamento e o entendimento da educação tecnológica, que será interpretada, analisada e pesquisada por uma ótica mais ampla que ultrapassará as aplicações técnicas do tradicional sistema de ensino técnico, alheias às dimensões econômicas, ambientais, regionais, sociais e políticas do processo de produção e reprodução da tecnologia.

Portanto, um dos objetivos primordiais da educação tecnológica consiste em permitir ao futuro profissional desenvolver uma visão social da evolução da tecnologia, das transformações oriundas do processo de inovação e das diferentes estratégias empregadas para conciliar os imperativos econômicos às condições da sociedade.

Dessa forma, promove-se no futuro profissional o desenvolvimento do senso crítico em relação ao mundo que o cerca, regido pelos princípios de igualdade e solidariedade.

Assim, a percepção da educação tecnológica passa pelo entendimento da tecnologia como processo educativo que se situa no interior da inteligência das técnicas para gerá-las de outra forma e adaptá-las às peculiaridades das regiões e às novas condições da sociedade.

O estudo da educação tecnológica, por seu turno, conduzirá aos caminhos da inovação, no sentido específico de despertar a consciência de agentes de inovação tecnológica, buscando entender seus papéis e funções na sociedade por meio das relações de produção que são estabelecidas. Essa dimensão levará o aluno, o professor e o trabalhador a perceber mais nitidamente os complexos científico-tecnológicos em sua interação com a economia e a sociedade, bem como a situá-los como intérpretes dessa realidade, em busca de uma linguagem nova, dinâmica e construtiva.

Conforme Guimarães (2000), retomando os conceitos que embasam a educação tecnológica, é oportuno ainda destacar que transcende aos conteúdos fragmentários e pontuais de ensino, aprendizado e treinamento, pela integração renovada do saber pelo fazer, do repensar o saber e o fazer, como objetos

permanentes da ação e da reflexão crítica sobre a ação.

Trata-se, portanto, de uma visão de mundo e interpretação da tecnologia à luz de novos valores que vem marcando o ser humano na sociedade contemporânea. É integração aos pressupostos mais amplos da conscientização do trabalhador e da construção da cidadania voltada especificamente para a produção do social.

Assim, abrangendo várias modalidades e níveis de capacitação, a educação tecnológica não se distingue pela divisão entre eles, mas pelo caráter global e unificado da formação técnico-profissional, intimamente vinculada à educação, bem como integrada aos pressupostos mais amplos da consciência crítica do trabalhador e da construção da cidadania. É um aprendizado constante, necessário à compreensão das bases técnico-científicas, como elemento indispensável para contribuir em prol do desenvolvimento econômico e social do país.

Diferentemente do que se encontra como prioridade na história do ensino técnico no Brasil, intensificar o aspecto humano da formação técnica, mediante a ênfase na reflexão e discussão crítica, torna-se especialmente importante na atual época de aceleradas transformações tecnológicas.

Essas considerações, pois, que tentaram embasar sucintamente a compreensão da educação tecnológica, conduzem a perceber na tecnologia o desempenho de vários papéis sociais, pois ela continua expressando o meio e o signo do *status* social. É instrumento político para transmitir ideias e ideologias por meio de linguagens próprias e processos de comunicação. O erro consiste em separar as funções materiais de uma tecnologia de outras pertencentes à estrutura global de uma sociedade.

Desse modo, a tecnologia funciona materialmente em relação aos objetivos exclusivos da produção e, simbolicamente, de maneira ideológica, para manter e reforçar determinadas modalidades de organização e controle social. Dominar a tecnologia, pois, em vez de ser dominado por ela, eis a grande questão. O controle não será exercido pela força, mas pelos valores e pelo sentido maior concedido ao ser humano.

Ademais, a tentativa de retomar os rumos da tecnologia com base nos valores sociais não é tarefa restrita ao âmbito da técnica, mas estende-se até os

modelos de hierarquia social, passando pela escola, como significado da natureza coletiva do trabalho e de interesse de todos os homens.

Tais reflexões tentaram figurar como fundamentos para a construção de uma educação tecnológica que, em suas múltiplas atividades de ensino, pesquisa e extensão, terá de concretamente aprender e praticar as dimensões necessárias da educação entrelaçada com a tecnologia com vistas à geração de um saber convertido em benefício social.

Enfim, a educação tecnológica, retomada em sua compreensão básica e práticas pedagógicas, poderá, nos devidos termos, dinamizar elementos que contribuirão para a renovação da educação profissional não modular nem fragmentada, mas profundamente vinculada à educação básica.

A Resolução Conselho Federal de Educação (CFE) nº 12/1980, ao dispor sobre a nomenclatura dos cursos superiores de tecnologia nas áreas de engenharia, das ciências agrárias e das ciências da saúde, determinou que: “[...] os cursos de formação de tecnólogo passam a ser denominados cursos superiores de tecnologia, aprovados com base nos art. 18 e 23 da Lei nº 5.540/68 [...] o profissional formado receberá a denominação de tecnólogo [...]”.

Conforme o Ministério da Educação (MEC) o curso superior de tecnologia é essencialmente um curso de graduação, com características diferenciadas, de acordo com o respectivo perfil profissional de conclusão. O perfil profissional demandado e devidamente identificado constitui a matéria primordial do projeto pedagógico de um curso, indispensável para a caracterização do itinerário de profissionalização, da habilitação, das qualificações iniciais ou intermediárias do currículo e da duração e carga horária necessárias para a sua formação.

Os cursos superiores de tecnologia devem contemplar a formação de um profissional apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, atividades em uma determinada área profissional, e deve ter uma formação específica para:

- a) aplicação e desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica;
- b) difusão de tecnologias;
- c) gestão de processos de produção de bens e serviços;
- d) desenvolvimento da capacidade empreendedora;
- e) manutenção das suas competências em sintonia com o mundo do trabalho;
- f) desenvolvimento no contexto das respectivas áreas profissionais.

De acordo com Gonçalves et al. (2010), a educação profissional de nível tecnológico, segundo a Resolução nº 3/2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE), deverá estruturar a matriz curricular dos cursos superiores de tecnologia conforme os seguintes parâmetros:

- a) incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- b) estimular a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- c) desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;
- d) propiciar a compreensão e avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- e) promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições do trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- f) adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- g) garantir a identidade do perfil profissional de conclusão do curso e da respectiva organização curricular.

Esses cursos surgiram apoiados nas necessidades do mercado (indústria automobilística) e vêm sofrendo um aumento significativo de demanda nos últimos anos. O número de cursos de graduação com grau acadêmico de tecnólogo cresceu 213,7%, de 2000 a 2003, como mostram os dados do Censo da Educação Superior 2003, e posteriormente nos dados do Censo 2008. Enquanto em 2000 havia 364 cursos no Brasil, em 2003 esse número passou para 1.142. Nas instituições federais, o aumento foi ainda maior (215%): de 60 cursos em 2000 para 189 cursos em 2003, e um aumento superior destaca-se de 2003 a 2008 com número total de 4.355 cursos.

Ano	Total		Instituições Federais	
	Número	Crescimento %	Número	%
2000	364	-	60	-
2003	1.142	213,7	189	215
2008	4.355	1.000	-	-

Quadro 3 – Número de Cursos de Graduação Tecnológica no Brasil

Fonte: INEP/MEC, 2009. Adaptado.

De acordo com o Censo de 2010 da Educação, os cursos presenciais atingem os totais de 3.958.544 matrículas de bacharelado, 928.748 de licenciatura e 545.844 matrículas de grau tecnológico. A educação a distância, por sua vez, soma 426.241 matrículas de licenciatura, 268.173 de bacharelado e 235.765 matrículas em cursos tecnológicos.

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) é responsável pelos processos protocolados junto ao MEC para autorização de criação, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores de tecnologia (CST) e para credenciamento de faculdades tecnológicas.

Os Cursos Superiores de Tecnologia, conforme Parecer CNE/CES 436/2001, “são cursos de graduação com características especiais, bem distintos dos tradicionais e cujo acesso se fará por processo seletivo, a juízo das instituições que os ministrem. Obedecerão a Diretrizes Curriculares Nacionais a serem aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação” e podem ser ministrados por universidades, centros universitários, faculdades integradas, faculdades isoladas, faculdades tecnológicas, institutos superiores e Centros de Educação Tecnológica públicos e privados.

A legislação do ensino superior existente e a portaria do MEC nº 1.647, de 25 de novembro de 1999, foram o ponto de partida para a implantação de procedimentos para o credenciamento de instituições, autorização e reconhecimento de cursos específico para as graduações tecnológicas.

Esses procedimentos passaram a ser coordenados pela SETEC, por intermédio da então Supervisão e Avaliação da Educação Profissional de nível Tecnológico, que posteriormente virou a Coordenação Geral de Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica.

Para proceder a avaliação dos Cursos Superiores de Tecnologias também são utilizados instrumentos que possibilitam avaliar:

- a) a organização didático-pedagógica;
- b) o corpo docente e coordenador de curso;
- c) a adequação das instalações físicas gerais e específicas, tais como biblioteca, laboratórios e outros ambientes e equipamentos integrados ao desenvolvimento do curso.

Os instrumentos e manuais bem como a metodologia e operacionalização utilizadas pelas comissões da SETEC em muito se assemelham às existentes nas verificações e avaliações desenvolvidas pelas comissões da SESu e do INEP. Entretanto, contêm algumas especificidades dos Cursos Superiores de Tecnologia e, por isso, foram desenvolvidas com a participação de docentes das mais diversas áreas da Educação Profissional vinculados, principalmente, aos CEFETs hoje Institutos Federais. Destacam-se como diferenciais da educação tecnológica nos instrumentos da SETEC a importância e o peso atribuídos, como indicadores de qualidade, às formas de conexão do curso com o mundo do trabalho e à experiência profissional, considerada de igual ou mais importância que a titulação e a experiência acadêmica do corpo docente (GARIBA JÚNIOR, 2005).

Com todas essas transformações propostas pelo Governo para gerar a credibilidade nos cursos de Tecnologia, é que os atuais Institutos Federais de Ciência e Tecnologia implantaram diversos cursos de Tecnologia, dentro dos quais o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, como demonstrado no anexo A por meio de uma lista de todos os Cursos de Tecnologia em Radiologia, inclusive os oferecidos pelos Institutos Federais de Educação no Brasil.

4 INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA

A formação do trabalhador no Brasil começou a ser feita desde os tempos mais remotos da colonização, tendo como os primeiros aprendizes de ofícios os índios e os escravos, e “habitou-se o povo de nossa terra a ver aquela forma de ensino como destinada somente a elementos das mais baixas categorias sociais”. (FONSECA, 1961, p. 68).

Com a chegada do ouro em Minas Gerais, foram criadas as Casas de Fundação e de Moeda e com elas a necessidade de um ensino mais especializado, o qual se destinava ao filho de homens brancos empregados da própria casa. Pela primeira vez, estabelecia-se uma banca examinadora que deveria avaliar as habilidades dos aprendizes adquiridas em um período de cinco a seis anos. Caso fossem aprovados, recebiam uma certidão de aprovação.

O desenvolvimento tecnológico do Brasil ficou estagnado com a proibição da existência de fábricas em 1785. Isso aconteceu devido à consciência dos portugueses de que:

O Brasil é o país mais fértil do mundo em frutos e produção da terra. Os seus habitantes têm por meio da cultura, não só tudo quanto lhes é necessário para o sustento da vida, mais ainda artigos importantíssimos, para fazerem, como fazem, um extenso comércio e navegação. Ora, se a estas incontáveis vantagens reunirem as das indústrias e das artes para o vestuário, luxo e outras comodidades, ficarão os mesmos totalmente independentes da metrópole. É, por conseguinte, de absoluta necessidade acabar com todas as fábricas e manufaturas no Brasil (Alvará de 05/01/1785 apud FONSECA, 1961).

De acordo com o relatório de João Cândido da Silva Muricy, diretor da Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina, em 1922:

A escassez de recursos de um certo numero de meninos é, aqui, como será em todos os demais Estados da União, um dos motivos que muito cooperam para as constantes faltas e retiradas durante os trabalhos da Escola; pois muitos dos nossos aprendizes, entrando para as aulas e só se retirando depois de encerradas as oficinas, sentem-se enfraquecidos, por faltarem-lhes recursos para trazerem diariamente qualquer coisa para sua merenda no meio do tempo do trabalho.

Com a publicação da Lei nº 378, de 13 de Janeiro de 1937, a Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina passou a denominar-se Liceu Industrial de Santa Catarina.

Conforme Almeida (2002), o Decreto-Lei nº 4.127, de 23 de fevereiro de 1942, estabeleceu as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, tal processo definiu que os estabelecimentos passariam a ser denominados Escola Industrial.

A partir de 1968, com a Portaria Ministerial nº 331, de 17 de junho, a instituição tornou-se Escola Técnica Federal de Santa Catarina (ETF-SC). Naquela época, começou o processo de extinção gradativa do curso Ginásial, por meio da supressão da matrícula de novos alunos na primeira série. O objetivo era especializar a escola em cursos técnicos de segundo grau (atual ensino médio). Depois da edição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971), a LDB, e da reforma do ensino de primeiro e segundo graus introduzida por ela, a então ETF-SC passou a funcionar somente com ensino de segundo grau.

Nas décadas de 1970 e 1980, a ETF-SC implantou diversos cursos, como os de Estradas, Saneamento, Eletrônica, Eletrotécnica, Telecomunicações e Refrigeração e Ar Condicionado, motivados principalmente pelo “milagre brasileiro”, que fomentou o uso da tecnologia para o desenvolvimento econômico. Em 1988, a escola iniciou a oferta dos cursos de Telecomunicações e de Refrigeração e Ar Condicionado em São José, cidade da região metropolitana de Florianópolis, em um prédio cedido pela prefeitura. Três anos depois, a instituição inaugurou a Unidade São José, em instalações próprias. Foi à primeira unidade de ensino do atual IF-SC fora da capital catarinense.

No início da década de 1990, com a chegada da era dos serviços e da informática, a ETF-SC passou a oferecer cursos como Informática, Enfermagem e Segurança do Trabalho. Em 1994, foi implantada a terceira unidade de ensino da instituição, a primeira no interior de Santa Catarina, na cidade de Jaraguá do Sul, na região norte do estado. Naquela época, os cursos oferecidos eram de Têxtil e Eletromecânica. Um ano depois, passou a ser oferecido, no município de Joinville, o Curso Técnico de Enfermagem, como extensão da Unidade Florianópolis (ALMEIDA, 2002).

A Lei Federal nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994, transformava automaticamente todas as Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica, condicionando o ato à publicação de decreto presidencial específico para cada novo centro. No caso da ETF-SC, a transformação para CEFET-SC foi oficializada em 27 de março de 2002, quando foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) o decreto de criação. Depois da mudança para CEFET-SC, a instituição passou a oferecer cursos superiores de tecnologia e de pós-graduação *lato sensu* (especialização).

A Lei nº 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008, implantou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil. Nessa lei destacam-se alguns Artigos que colaboraram com a reestruturação da Rede Federal:

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

§ 1º Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.

§ 2º No âmbito de sua atuação, os Institutos Federais exercerão o papel de instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais.

§ 3º Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos a distância, a legislação específica.

Como descrito acima, a origem do Instituto Federal de Santa Catarina está na Escola Técnica, sendo que o IF-SC foi criado em Florianópolis por meio do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, pelo presidente Nilo Peçanha, como Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina. Seu objetivo era proporcionar formação profissional aos filhos de classes sócio-econômicas menos favorecidas. Atualmente o Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC) é uma instituição pública federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Tem sede e foro em Florianópolis, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e

disciplinar, e conta com 14 campi espalhados no estado de Santa Catarina e 4 campi em implantação.

O Campus Florianópolis é onde o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia está sediado, sendo este campus o primeiro do IF-SC, sua história, por ter sido durante muito tempo a sede do IF-SC, acaba por confundir-se com a história da própria instituição. O Campus Florianópolis oferece atualmente à comunidade os seguintes cursos:

a) Cursos técnicos integrados ao ensino médio

Edificações; Eletrônica; Eletrotécnica; Saneamento; Química; Enfermagem – PROEJA.

b) Cursos técnicos pós-ensino médio

Agrimensura; Manutenção Automotiva; Edificações; Eletrônica; Eletrotécnica; Informática; Mecânica Industrial; Meio Ambiente; Meteorologia; Saneamento; Segurança do Trabalho; Informática para Internet – EAD.

c) Cursos superiores de tecnologia-Graduação

Mecatrônica Industrial; Design de Produto; Sistemas de Energia; Sistemas Eletrônicos; Construção de Edifícios; Radiologia; Gestão da Tecnologia da Informação; Gerenciamento de Obras de Edificações; Gestão Pública – UAB.

d) Cursos de pós-graduação – Especialização

Desenvolvimento de Produtos Eletrônicos; Gestão Pública – EAD; Ensino de Ciências; Educação Profissional EJA/PROEJA; Educação de Surdos: aspectos culturais e pedagógicos; Tecnologias Educacionais; Gestão Pública.

e) Cursos de pós-graduação – Mestrado

Mecatrônica.

O Campus Florianópolis conta com 460 professores, e na área da Saúde, especificamente na Radiologia, nove professores efetivos e três professores substitutos das áreas específicas.

4.1 CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA

No estado de Santa Catarina foi verificada a existência de três cursos de Tecnologia em Radiologia autorizados pelo MEC, sendo que o Curso da Universidade do Contestado iniciou suas atividades em 2004 e desde 2010 não oferece turmas à comunidade, a Faculdade Metropolitana de Blumenau obteve autorização no ano de 2011 e até o momento não tem nenhuma turma. Diante disso, descrevem-se abaixo os motivos para a implantação do CST em Radiologia do IF-SC desde o ano de 2002.

Em decorrência das transformações ocorridas na Educação Profissional e Tecnológica e para justificar o Curso de Radiologia no IF-SC, enfatiza-se que do orçamento da União para 2004, 7% dos recursos foram destinados diretamente ao Ministério da Saúde e 24,4% ao Ministério da Previdência Social, dos quais boa parte foi utilizada na forma de assistência à saúde do trabalhador. Ainda soma-se parte dos recursos destinados ao Ministério da Educação, Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério dos Esportes, e até mesmo Ministério dos Transportes, entre outros que, de uma forma ou de outra, são aplicados na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e treinamento ou educação para a saúde. Para o ano de 2010 foi previsto que a pasta teria o maior orçamento dos últimos 14 anos, já descontada a inflação acumulada no período. Serão destinados à saúde R\$ 62,5 bilhões. Desse total, R\$ 2,6 bilhões (4%) serão investidos em programas como prevenção e controle de doenças, atenção à saúde, assistência suplementar, qualidade e eficiência do Sistema Único de Saúde (SUS) e saneamento (MENDES, 2004).

Estima-se hoje que o número de profissionais envolvidos, direta ou indiretamente, na área da saúde chega a quase 10% da força de trabalho de um país. E, cada vez mais, com o avanço das rotinas preventivas e de técnicas diagnósticas ou cirúrgicas, a população tem um maior acesso aos

procedimentos que envolvam a garantia da saúde e a melhoria da qualidade de vida. (BITTAR, 1993, p. 135-138).

Dados coletados pelo PNAD, de 1998, do IBGE, indicam que 22% da população brasileira se autoavalia como tendo um estado de saúde de regular a muito ruim. Esse índice aumenta para 25% nas pessoas economicamente ativas (entre 20 e 64 anos) e atinge 63,5% na faixa etária dos maiores de 65 anos. Tais índices demonstram, por um lado, a necessidade da população por atendimento e, por outro, a falta de eficácia das políticas públicas de melhoria da qualidade de vida. Também é alarmante o número de pessoas que declararam ter uma ou mais doenças crônicas: 32% da população total, com índice médio de 65% para as pessoas acima de 40 anos de idade.

Em Santa Catarina, segundo dados do SUS para 2005, foram realizados 3.589 procedimentos de hemodinâmica, 270 mil aplicações radioterápicas, 6.664 exames de ressonância magnética, 6.270 exames de medicina nuclear, 29 mil exames de tomografia computadorizada e 1 milhão e 559 mil radiografias, além de 182 mil exames ultrasonográficos e 801 procedimentos de radiologia intervencionista. Há, pois, uma média de quase 6 mil procedimentos realizados por dia que envolvem a radiação X ou a radioatividade, com um gasto total, apenas de insumos e remuneração de pessoal, superior a 28 milhões de reais. A se manter a taxa de crescimento de 2,4% anual, esses números em 5 anos atingiriam a cifra de 7 mil procedimentos/dia, ou 2,5 milhões/ano.

Conforme dados do DataSUS, disponíveis na seção Informações da Saúde – Rede Assistencial – a Pesquisa Assistência Médico Sanitária – AMS – de 2002, levantou a existência de 1.460 equipamentos de diagnóstico por imagem em Santa Catarina, sendo 362 na Macrorregião de Florianópolis, que abriga 15 municípios. Além disso, existem mais 30 equipamentos de terapia por radiação distribuídos em sete cidades, dos quais 18 estão localizados em Florianópolis e 5 em Blumenau.

No entanto, dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, disponível no CNESNet, consultados em fevereiro de 2011, indicam a existência de mais de 4.000 equipamentos de diagnóstico por imagem, o que demonstra um aumento de mais de 100% em números de equipamentos de diagnóstico por imagem nos últimos 8 anos no estado de Santa Catarina, conforme o Quadro 4.

EQUIPAMENTOS	Existentes	Em uso
Gama Câmara	28	27
Mamógrafo com Comando Simples	123	123
Mamógrafo com Estereotaxia	22	22
Raio X até 100 mA	236	230
Raio X de 100 a 500 mA	353	342
Raio X mais de 500 mA	157	150
Raio X Dentário	1991	1926
Raio X com Fluoroscopia	51	47
Raio X para Densitometria Óssea	60	58
Raio X para Hemodinâmica	22	20
Tomógrafo Computadorizado	98	98
Ressonância Magnética	48	48
Ultrassom Doppler Colorido	377	375
Ultrassom Ecógrafo	335	327
Ultrassom Convencional	311	306
TOTAL	4.212	4.099

Quadro 4 – Equipamentos de diagnóstico por imagem

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus – Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Segundo o mesmo CNESNet, existem 323 profissionais Técnicos em Radiologia registrados nos diversos estabelecimentos assistenciais de saúde de Santa Catarina, em 2009.

Descrição	Total
Centro de saúde/unidade básica	1.432
Clinica especializada/ambulatório de especialidade	1.229
Hospital especializado	24
Hospital geral	202
Hospital/dia – isolado	17
Policlínica	186
Posto de saúde	392
Pronto-socorro especializado	5
Pronto-socorro geral	14
Unidade de apoio diagnose e terapia (sadt isolado)	722
Unidade mista	10
Total	4.233

Quadro 5 – Estabelecimentos assistenciais de saúde de Santa Catarina

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus – Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

Conforme dados do DataSUS, disponíveis na seção Informações da Saúde – Rede Assistencial, a Pesquisa Assistência Médico Sanitária (AMS) mostra que há um crescimento da solicitação de procedimentos de diagnóstico por imagem após a consulta médica na Região Metropolitana de Florianópolis de acordo com o Quadro 6.

	2000	2001	2002	2003	2004	2010
Procedimentos de imagenologia/consulta	0,24	0,25	0,30	0,33	0,31	0,36

Quadro 6 – Procedimentos de diagnóstico por imagem após a consulta médica, na Região Metropolitana de Florianópolis.

Fonte: Ministério da Saúde/SE/Datasus – Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS).

A partir desses dados, infere-se que a área da Radiologia e Diagnóstico por imagem está subatendida, pois, segundo registros no Conselho Regional de Técnicos de Radiologia – CRTR/SC, existem 2.314 profissionais cadastrados, conforme quadro a seguir:

Categoria	Número de Inscritos	Data de Filiação
Auxiliares em Radiologia	93	26/09/1992
Técnicos em Radiologia	2066	05/09/1992
Tecnólogo em Radiologia	155	01/07/2000

Quadro 7: Profissionais da Radiologia e Diagnóstico por Imagem
 Fonte: Conselho Regional de Santa Catarina, adaptado pela autora

Como ainda não existia um Curso Superior de Tecnologia em Radiologia no estado de Santa Catarina até o ano de 2002, os tecnólogos com registro nesse conselho são provenientes, principalmente, do estado do Rio Grande do Sul entre outros.

Corroborando para isso foi criado em 2002 o Curso Superior de Tecnologia em Radiologia no então Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina, atual IF-SC.

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia é organizado didático-pedagógicamente em sete módulos/semestre; aplica-se o currículo por competências em uma necessária aprendizagem significativa, na qual professores e alunos são sujeitos ativos no processo ensino-aprendizagem.

O currículo do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IF-SC é coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais na medida em que propõe em seu projeto pedagógico:

- a) A educação por competência como metodologia de ensino;
- b) O incentivo ao desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico;
- c) O estímulo à produção e à inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- d) O desenvolvimento das competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para as áreas das ciências físicas, ciências da saúde e gestão;
- e) A compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da incorporação de novas tecnologias para a saúde;
- f) A promoção da capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições do trabalho;

g) A flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;

h) A garantia da identidade do Perfil Profissional de conclusão do curso e da coerência da respectiva organização curricular.

O projeto está em conformidade com o Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, no que tange à carga horária mínima, ao perfil profissional, à denominação do curso e à infraestrutura recomendada.

O projeto atual foi reformulado antes do reconhecimento do CST em Radiologia, houve anteriormente três matrizes curriculares, a atual matriz foi implantada no ano de 2007.

Abaixo se demonstra algumas das alterações ocorridas no Curso Superior de Tecnologia em Radiologia.

Matriz antiga	Matriz nova
<p>1 - Nome do curso</p> <p>De: Curso Superior de Tecnologia em Radiologia Médica</p>	<p>1 - Nome do curso</p> <p>Para: Curso Superior de Tecnologia em Radiologia</p>
<p>2 - Carga horária total</p> <p>De: 2800 horas</p>	<p>2 - Carga horária total</p> <p>Para: 3260</p>
<p>3 - Estágios</p> <p>De: 1 campo de Estágio de 400 h no final do último módulo</p>	<p>3 - Estágios</p> <p>Para: 3 campos de estágios totalizando 600 horas distribuídas a partir do 3º módulo, sendo 220 horas realizados no período inverso ao horário de aula</p>
<p>4 - De: Projeto integrador</p>	<p>4 - Para: Trabalho de Conclusão de Curso</p>
<p>5 - De: Unidades curriculares mais voltadas para atender a radiologia convencional e pouca carga horária em gestão</p>	<p>5 - Para: Unidades curriculares contemplando o avanço tecnológico na terapia e diagnóstico por imagem tais como: Medicina Nuclear e Radioterapia, entre outras, assim como aumento da carga horária em gestão.</p>

6 - De: entrada 20 alunos anuais	6 - Para: entrada 26 alunos anuais
7 - De: entradas anuais no período noturno	7 - Para: entradas anuais no período noturno e vespertino alternadamente.

Quadro 8 - Mudanças na matriz curricular

Fonte: CST em Radiologia

O Tecnólogo em Radiologia, formado no IF-SC, é o profissional que atua na área de Radiologia e Diagnóstico por meio da realização de tomografias computadorizadas, mamografias, densitometrias óssea, radiografias odontológicas, radiografias convencionais e cintilografia. Atua, também, nas áreas de terapias (Radioterapia e Medicina Nuclear) e de Radiologia Intervencionista com os conhecimentos em hemodinâmica e bloco cirúrgico. Possui, ainda, competências para desenvolver ações na área de gestão de controle de qualidade e serviços de radioproteção, bem como para atuar como pesquisador demonstrando autonomia, responsabilidade, capacidade de tomar decisões, interpretar e aplicar legislação e normas de proteção radiológica, ambiental e biossegurança.

O Tecnólogo em Radiologia poderá desempenhar suas atividades em hospitais, clínicas radiológicas, unidades de saúde, vigilância sanitária, laboratórios de pesquisas, de dosimetria, além de atuar como representante comercial de equipamentos radiológicos e prestação de serviços.

Ao final do curso, o tecnólogo em Radiologia terá conhecimentos técnicos e científicos com a aquisição das seguintes competências gerais:

- a) Prestar assistência às necessidades dos pacientes/clientes submetidos a exames de diagnósticos por imagens, observando os princípios do SUS;
- b) Realizar exames de tomografia computadorizada, radiologia convencional e odontológico, densitometria óssea e mamografia;
- c) Processar filmes radiográficos em tomografia computadorizada, radiologia convencional, odontológica e mamografia;
- d) Executar os procedimentos específicos no âmbito da Medicina Nuclear;
- e) Realizar procedimentos de aplicação das radiações ionizantes na radioterapia;
- f) Auxiliar nos procedimentos relacionados com a radiologia intervencionista;

- g) Gerenciar o processo de trabalho em todas as especialidades da radiologia e diagnóstico por imagem;
- h) Auxiliar nas atividades de supervisor e radioproteção;
- i) Desenvolver e executar o gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde;
- j) Desenvolver pesquisa científica e tecnológica no âmbito da Radiologia;
- k) Desenvolver as atividades na perspectiva da integralidade da assistência, pautada em princípios éticos e do SUS.

A concepção do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia está estruturada num conjunto de elementos que integram os processos de ensinar e aprender por competências. Traduz-se numa sequência de unidades curriculares ordenadas por módulos, considerando o encadeamento lógico de conteúdos e atividades. O currículo foi elaborado de forma concisa, inter-relacionado de forma sistêmica e hierarquicamente condicionado ao processo de ensino-aprendizagem, exigido pela LDB vigente, para a educação profissional. Além das unidades curriculares, estão previstas atividades como o estágio obrigatório, visitas técnicas nos ambientes de saúde, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e monitoria. O Curso contempla a carga horária total de 3.260 horas, sendo que 2.460 h são teórico-práticas, 600 horas para o estágio supervisionado e 200 horas ao TCC. Na estrutura curricular, observa-se que existem unidades com cargas horárias diferenciadas de 40h, 80h e 120h dimensionadas de acordo com a sua articulação e desenvolvidas em sistema modular/semestral, durante 20 semanas no semestre, perfazendo um total de sete semestres, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Primeiro Semestre	MÓDULO I	CÓDIGO ¹	Carga horária – hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Anatomia Humana	2040121 ANH	120	120
	Vigilância em Saúde	2040121 VGS	80	80
	Eletricidade e Magnetismo	2040121 ELM	80	80
	Informática em Saúde	2040121 IFS	40	40
	Comunicação em Saúde	2040121 CMS	40	40
	Ambiente Hospitalar	2040121AMH	40	40
	SUBTOTAL		400	400
o Se me	MÓDULO II	CÓDIGO	Carga horária - hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Anatomia & Fisiologia	2040221 ANF	120	120

¹ Os códigos apresentados para as unidades curriculares são exemplos referentes às turmas do turno vespertino. O número 204 refere-se ao Curso Superior de Tecnologia em Radiologia, os números 01, 02, 03, 04, 05, 06 e 07 referem-se ao módulo/semestre, o número 2 refere-se ao turno vespertino (1 matutino e 3 noturno) e o 1 (final) refere-se à existência de apenas uma turma no semestre.

	Biossegurança	2040221 BSH	80	80
	Produção das Radiações	2040221 PDR	80	80
	Epidemiologia	2040221 EPM	40	40
	Inglês Instrumental	2040221 IGI	40	40
	Psicologia em Saúde	2040221 PSE	40	40
	SUBTOTAL		400	400
Terceiro Semestre	MÓDULO III	CÓDIGO	Carga horária – hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Semiotécnica da Radiologia	2040321SME	60	60
	Radiobiologia	2040321 RDB	40	40
	Radiometria	2040321 RDM	80	80
	Comunicação Escrita	2040321 CME	40	40
	Empreendedorismo	2040321 EPD	40	40
	Técnica Radiológica Apendicular	2040321 TRP	120	120
Estágios Semiotécnica	2040321 ETS	--	20	
	SUBTOTAL		380	400
Quarto Semestre	MÓDULO IV	CÓDIGO	Carga horária – hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Patologia	2040421 PTL	80	80
	Radioproteção	2040421 RDP	80	80
	Radiologia Odontológica	2040421 RDO	40	40
	Técnica Radiológica Axial	2040421 TRX	120	120
	Metodologia Científica	2040421 MTC	40	40
	Bioestatística	2040421 BES	40	40
	MÓDULO IV - A			
Estágio Radiologia Convencional	2040421 ERC	---	200	
	SUBTOTAL		400	600
Semestre	MÓDULO V	CÓDIGO	Carga horária – hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Mamografia & Densitometria Óssea	2040521 MDO	120	120
	Gestão Hospitalar	2040521 GTH	80	80
	Medicina Nuclear	2040521 MNC	80	80
	Metodologia da Pesquisa Científica em Saúde	2040521 MPS	40	40
Tomografia Computadorizada	2040521 TMC	80	80	
	SUBTOTAL		400	400
Sexto Semestre	MÓDULO VI	CÓDIGO	Carga horária – hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Exames Tomográficos	2040621 EXT	80	80
	Ressonância Magnética	2040621 RMU	80	80
	Gestão em Radiologia	2040621 GTR	80	80
	Radiologia Intervencionista	2040621 RDI	40	40
	Radioterapia	2040621 RAD	80	80
	Radiologia Digital	2040621 RDG	40	40
	MÓDULO VI - A			
Elaboração do Projeto de Pesquisa TCC	2040621 PCC	--	100	
	SUBTOTAL		400	500
Sétimo Semestre	MÓDULO VII	CÓDIGO	Carga horária – hora/relógio	
	UNIDADES CURRICULARES		Teórico/prático	TOTAL
	Aplicação da Pesquisa TCC	2040721 APT	--	100
	MÓDULO VII - A			
	Estágios nas Especialidades	2040721 ETE	--	380
Seminários Integrativos	2040721 SEI	80	80	
SUBTOTAL			80	560
TÉORICO PRÁTICO				2460
ESTÁGIOS				600
TCC				200
TOTAL GERAL				3.260

Quadro 09 - Matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia

Fonte: CST em Radiologia do IF SC

O Projeto Pedagógico do CST em Radiologia está plenamente articulado com o PDI e PPI do IF-SC na medida em que contempla a missão do IF-SC que é gerar e difundir conhecimento tecnológico para a constituição de competências profissionais que se traduzam na aplicação, no desenvolvimento, na difusão,

inovação tecnológica e na gestão de processo de bens e serviços, bem como formar indivíduos capacitados para o exercício da cidadania e da profissão. Na sua matriz curricular (quadro 8), verifica-se a unidade curricular de vigilância em saúde e ambiente hospitalar que tem como ementa:

a) Bases Tecnológicas: Vigilância em Saúde

Compreender a estrutura organizacional do sistema de saúde vigente, observando os princípios do SUS, a fim de executar as ações de acordo com as políticas de saúde vigente.

Políticas públicas de saúde

- Organização do sistema;
- Conferências Estaduais e Municipais de saúde;
- A unidade básica no contexto do sistema de saúde;
- Organização dos serviços de saúde por regiões (telemetria);
- Organização do sistema de saúde no Brasil.

A atuação da vigilância sanitária no setor de radiologia (portaria 453)

- Regulação/atuação

Suporte básico de vida e atendimento pré-hospitalar.

Vigilância epidemiológica

- Imunização
- Notificação compulsória

b) Bases Tecnológicas: Ambiente Hospitalar

Identificar funções, estrutura e organização do ambiente hospitalar, assim como os serviços oferecidos e suas relações com a radiologia e diagnóstico por imagem.

O nascimento do Hospital

- do hospital contemporâneo ao hospital moderno

Hospital moderno

- funções
- classificação
- organização

O ambiente hospitalar

Serviço de radiologia e diagnóstico por imagem no ambiente hospitalar

- especialidades da radiologia e diagnóstico por imagens

Equipe multiprofissional e as funções na assistência ao paciente/cliente na radiologia e diagnóstico por imagem

Documentação: Prontuário médico

O Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do IF-SC já foi avaliado duas vezes pelo o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), que verifica o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados. O exame é obrigatório para os alunos selecionados e condição indispensável para a emissão do histórico escolar, sendo as duas vezes avaliado com conceito 5, conforme demonstra o anexo B.

A partir das reflexões sobre o CST em Radiologia debate-se nesta dissertação que a vivência da formação em meio às lutas de consolidação do próprio SUS parece se constituir em desafio, conforme as demandas de mudanças no âmbito da graduação, para que os profissionais estejam sintonizados e articulados em torno dos princípios de uma Saúde Pública de qualidade.

5 PROFISSIONAIS DE RADIOLOGIA NO ESTADO DE SANTA CATARINA E SUA PERCEPÇÃO SOBRE O CST EM RADIOLOGIA

Tendo como base o objeto desta pesquisa, a Formação e Inserção do Tecnólogo em Radiologia, a apresentação dos resultados foi organizada de modo a verificar os objetivos propostos. Na primeira etapa da pesquisa foi investigado o número de egressos do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia do Instituto Federal de Santa Catarina, por meio de pesquisa em documentos institucionais, relata-se que o primeiro vestibular para o Curso de Radiologia ocorreu no ano de 2003, tendo uma procura expressiva de 23 candidatos por vaga, sendo oferecida uma turma de 20 alunos, esses alunos se formaram no final de 2007. Em 2004 e 2005 o vestibular foi autorizado para 24 vagas. No ano de 2006, a entrada via processo de vestibular diminuiu para 16 alunos, devido a problemas de falta de professores, conforme consta em documentos (atas de colegiado) do Curso Superior de Tecnologia em Radiologia. Após o Reconhecimento do CST em Radiologia, houve alteração na oferta prevendo um vestibular anual.

Atualmente o curso tem entrada anual para 26 alunos, o total de alunos egressos do Curso é de 54 formados, no quadro 10 pode-se verificar os números de formados conforme o ano de entrada no curso. Por exemplo, o vestibular de 2003 teve como egressos 7 alunos. Para esta pesquisa não foram contabilizadas as turmas em andamento no ano de 2011. Ressaltamos que o curso não tem qualquer forma de acompanhamento dos egressos ou dados dos mesmos arquivados.

Ano/Turma Ingresso	Turma 2003	Turma 2004	Turma 2005	Turma 2006	Turma 2007	Total
Número alunos ingressantes	20	20	24	16	24	104
Número alunos formados	7	12	11	12	12	54

Quadro 10 – Número de alunos formados no período 2003-2007

Fonte: Elaboração própria, 2011.

De acordo com estes dados, verificamos um índice de evasão 65% na primeira turma da Radiologia no IF-SC, nos anos seguintes a evasão teve como média 50% dos alunos.

O fenômeno da evasão escolar universitária sempre tem preocupado as autoridades educacionais, os administradores educacionais e os pesquisadores no campo educacional. Tal preocupação deve-se ao acentuado índice de abandono dos cursos de graduação no Brasil. Braga (1996) relata que alguns cursos superiores, nas melhores universidades do país, registram índices de evasão acima de 70%, dados corroborados pelos estudos realizados pelos autores Guessier (1985), Bordas (1996) e Hotza (2000).

Respeitável também observar, como descrito por Bordas (1996), que o fenômeno da evasão é maior que a percepção de que se tem dele dentro das próprias universidades.

Conforme Dal Mas Dias (1997, apud BIAZUS 2004), no Brasil a evasão dos estudantes pode ser considerada como uma das características da educação brasileira, pois nos dados encontrados na literatura pode-se constatar que a evasão ocorre em todos os níveis de ensino. Acredita-se que a construção de um mecanismo que oriente os alunos em suas decisões no momento do ingresso nos cursos pretendidos, seja um encaminhamento mais eficiente e eficaz para uma redução significativa no fator evasão.

Constatamos também na pesquisa, que dos 54 alunos egressos do CST em Radiologia, 22 são do sexo masculino e 32 do sexo feminino.

5.1 OPINIÃO E PERCEPÇÃO DOS EGRESSOS

Em prosseguimento à pesquisa, foram aplicados os questionários aos alunos egressos/formados, a participação foi voluntária e utilizamos os preceitos do Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo a Resolução 196, que respeita o sigilo dos dados dos participantes. Também foi empregado o termo de Consentimento livre e esclarecido (Apêndice A). Os alunos foram contatados por e-mail e/ou pelo programa *On line Survey Monkey* ou pessoalmente, dependendo da disponibilidade do entrevistado, sendo uma das principais dificuldades da pesquisa, pois o retorno

dos questionários foi muito baixo por parte dos egressos, e também contribuindo que o CST em Radiologia não tem dados atualizados de seus egressos, aumentando a dificuldade para a pesquisadora. Os questionários contêm perguntas sobre os seguintes itens: sexo, idade, natureza da empresa que trabalha, conhecimentos dos princípios do Sistema Único de Saúde e outras relacionadas ao SUS.

Houve a participação voluntária de 11 (onze) egressos do curso, o que representa 20% dos egressos do CST em Radiologia do IF-SC.

Verificou-se que 70% dos entrevistados são do sexo feminino (8) e 30% do sexo masculino (4), dados esses que estão em consonância com o perfil do egresso do CST em Radiologia representado pelo gráfico:

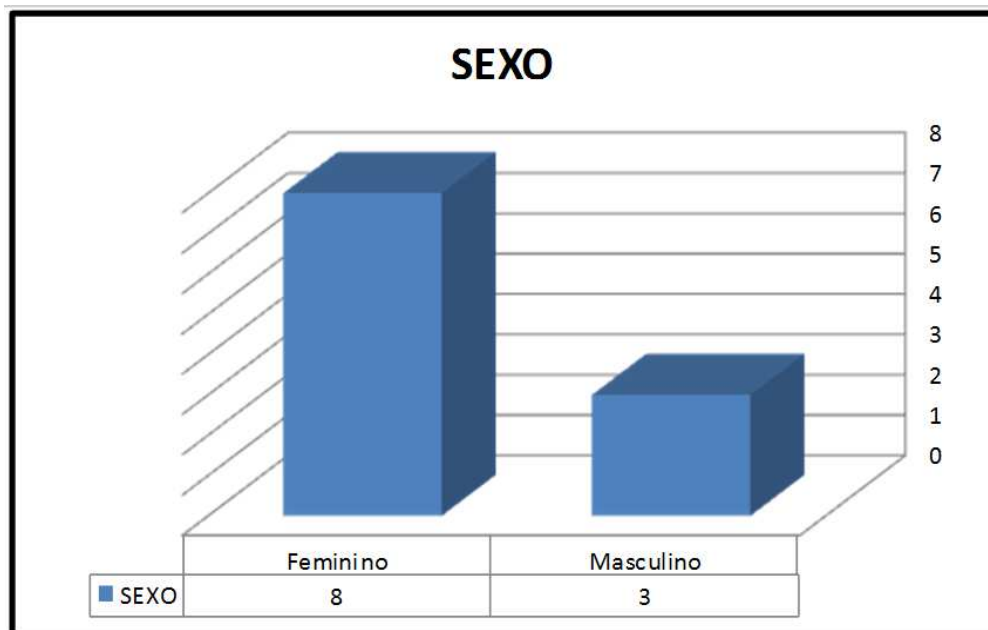


Gráfico 1 – Gênero dos graduados

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Na próxima pergunta do questionário investigou-se o tipo de empresa que os egressos estavam empregados no momento da pesquisa. Constatou-se, conforme o gráfico a seguir, que 80% dos egressos estão empregados em instituições públicas (empresas públicas), sendo um número significativo. Esta avaliação remete ao setor de Radiologia do Estado de Santa Catarina, principalmente do município de Florianópolis, onde o curso é ministrado, cujo público é predominante. Na referida pergunta havia ainda a opção de empresas de terceiro setor, não tendo nenhum egresso assinalado essa alternativa.

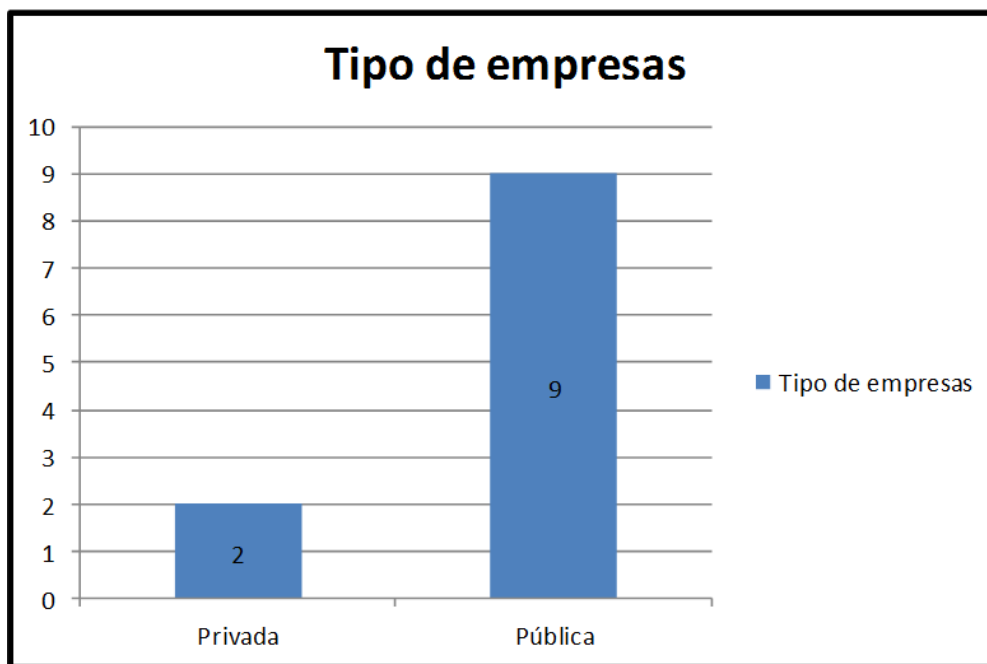


Gráfico 2 – Tipo de empresas

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Dentro desse contexto, a próxima pergunta era específica para verificar se a instituição onde os egressos estão trabalhando atende ao Sistema Único de Saúde (SUS), aqui os dados são iguais ao da primeira pergunta, pois a instituição pública e o sistema único estão interligados, conforme conferiu-se nos dados coletados e nos documentos do Pacto pelo SUS do Ministério da Saúde, relatados nesta pesquisa.

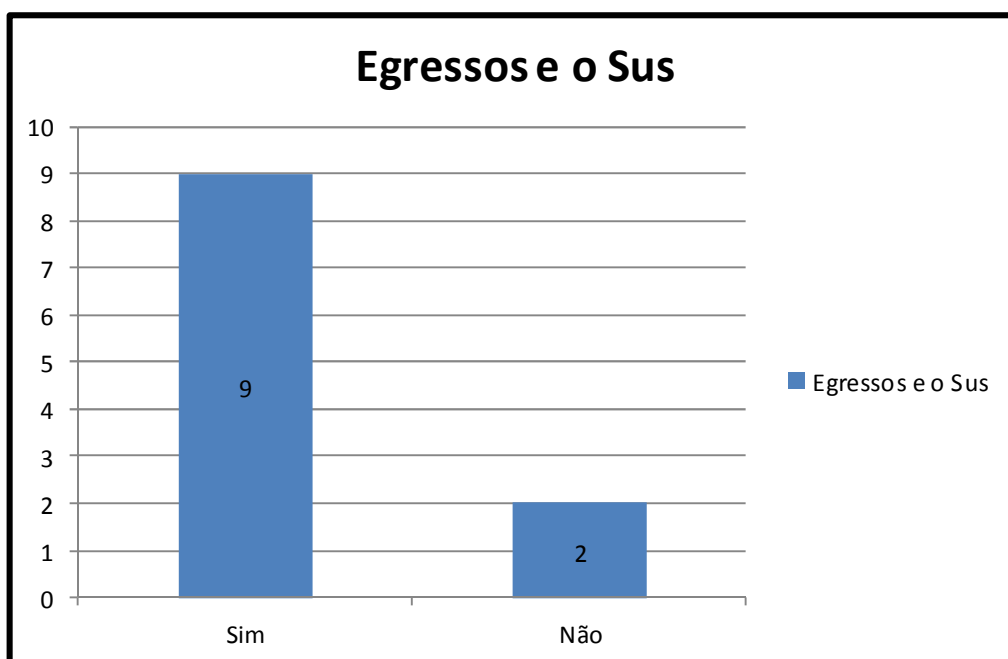


Gráfico 3 – Egressos e SUS

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Na terceira pergunta, averiguaram-se os conhecimentos acerca do Sistema Único de Saúde (SUS), mesmo sendo uma pergunta genérica, notou-se que aproximadamente 30% dos entrevistados não relatam ter conhecimento dos princípios do SUS, o que é mais significativo se comparado ao o gráfico anterior em que cerca de 80%, ou seja, 9 egressos são funcionários de instituições públicas. Conclui-se que aproximadamente 10% dos egressos não têm conhecimento do SUS mesmo trabalhando no mesmo.

Conforme Cotta et al. (1998):

[...] na reorganização do modelo de atenção à saúde, torna-se fundamental qualificar os recursos humanos mediante a participação das universidades como formadoras, como pólos de capacitação e educação continuada, para que os profissionais possam atuar adequadamente. O problema crucial passou a ser o da reconstrução e fortalecimento de recursos humanos capacitados para a efetiva implantação do SUS.

Corroborando com Cotta et al. (1998), demonstra-se no gráfico abaixo os resultados obtidos nos questionários dos egressos.

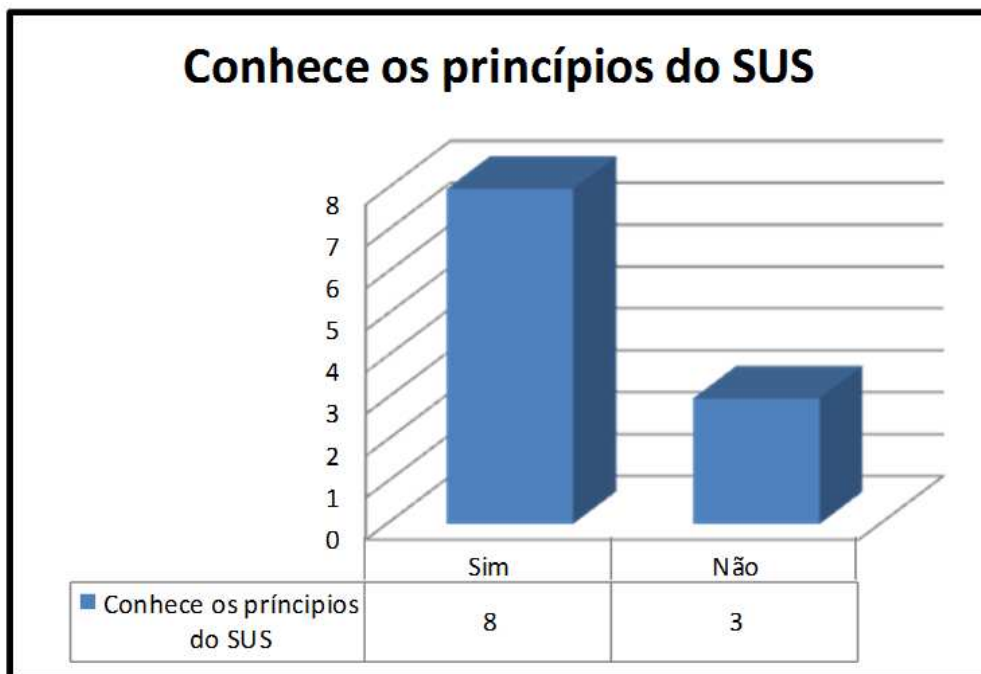


Gráfico 4 – Princípios do SUS

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Na continuação da pesquisa, tem-se a quarta pergunta específica sobre os Princípios do Sistema Único de Saúde, nessa pergunta houve um confronto com a

anterior, pois o egresso necessitava citar os princípios que conheciam, e como resultado menos de 50% dos entrevistados relataram os princípios do manual do SUS, conforme demonstrado no quadro 8. Isso reflete o que Cyrino e Penha (1992) afirmam de modo simples que "conhecer é elaborar um modelo de realidade" e "projetar ordem onde havia caos". Também se faz aqui um contraponto à matriz curricular do egresso do curso, em que existem unidades curriculares acerca do Sistema Único de Saúde. Seguem os resultados:

EGRESSOS	PRÍNCIPIOS RELATADOS
Egresso 01	Universalidade
Egresso 02	Não citou
Egresso 03	Integralidade
Egresso 04	Universalidade, equidade e descentralização
Egresso 05	Universalidade, equidade e integralidade
Egresso 06	Pacto pela Saúde
Egresso 07	Não citou
Egresso 08	Não citou
Egresso 09	Não citou
Egresso 10	Não citou
Egresso 11	Não citou

Quadro 11 – Princípios relatados

Fonte: Elaboração própria, 2011.

No quinto questionamento, investigou-se a opinião do egresso acerca da formação profissional, com tal pergunta buscou-se investigar se existia diferença entre ter conhecimentos do SUS na sua graduação ou se esse item seria irrelevante para o profissional. O questionamento era essencial para que o egresso pudesse relatar sua opinião acerca de sua formação. Nesse sentido, a importância do trabalho dos profissionais da Radiologia nos espaços institucionais reside na garantia da busca por uma assistência à saúde do cidadão, contínua e integral, cuja concretização decorre da atuação sobre o ambiente institucional, conforme preconiza a Lei nº 8.080, referente à criação do SUS, indicando que o profissional

atua por meio de políticas de execução, coordenação e gerenciamento de ações prestadas pelo conjunto de todos os trabalhadores da área da saúde que atuam nesse ambiente e que se prestem ao atendimento das necessidades de saúde da clientela.

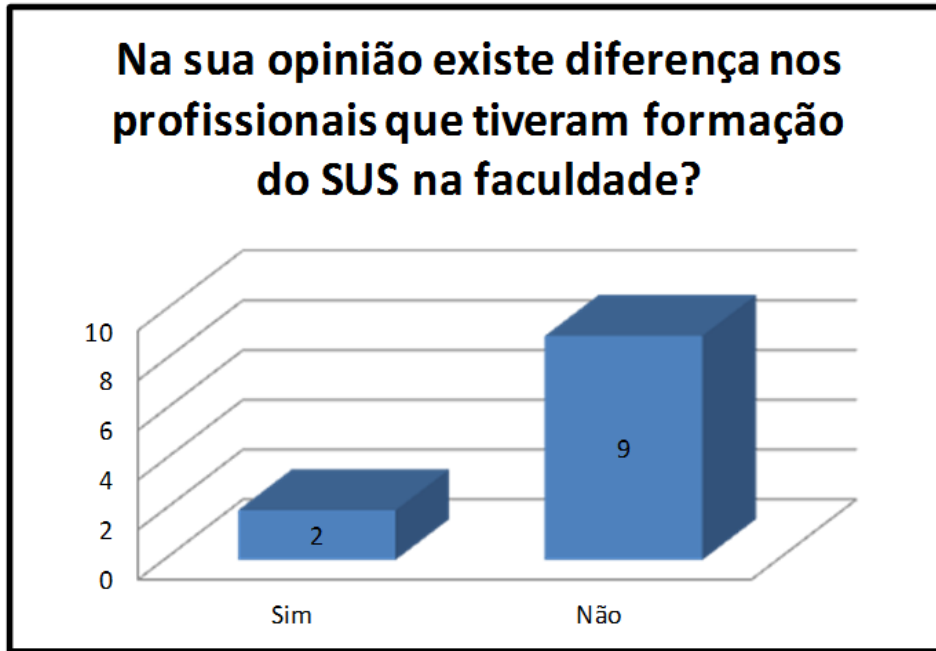


Gráfico 5 – Formação de profissionais
Fonte: Elaboração própria, 2011.

Na sequência das perguntas, foi investigado com os egressos participantes se eles gostariam de trabalhar no SUS e qual a função que poderiam desempenhar. Uma vez que no projeto pedagógico do CST em Radiologia há descrições de áreas para atuação do Tecnólogo em Radiologia que estão em consonância com as descritas pelos profissionais, conforme relato do quadro 9.

Egressos	Se gostaria de exercer? Função que gostaria de exercer?
Egresso 1	Não respondeu
Egresso 2	Não respondeu
Egresso 3	Não respondeu
Egresso 4	Sim. Em programas de controle e prevenção de doenças.
Egresso 5	Gestão

Egresso 6	Sim, Gestora
Egresso 7	Sim
Egresso 8	Não respondeu
Egresso 9	Supervisor de proteção Radiológica
Egresso 10	Não respondeu
Egresso 11	Não respondeu

Quadro 12 – SUS e funções esperadas

Fonte: Elaboração própria, 2011.

O exercício da *profissão* envolve a ação de um sujeito profissional que tem competência para propor, para negociar com a instituição os seus projetos, defender o seu campo, suas qualificações e funções profissionais. (IAMAMOTO, 1999, p. 113).

As respostas do quadro 09 estão em coerência com o perfil profissional do egresso, devido ao curso contemplar em sua matriz curricular as unidades curriculares de Gestão, lembrando que o CST em Radiologia não tem diretrizes curriculares pelo MEC, mas tem como referência o Catálogo de Cursos de Tecnologia e diretrizes apontadas pela prova do ENADE.

No que tange à informação a respeito dos conhecimentos adquiridos na graduação sobre o Sistema Único de Saúde, os egressos relataram que obtiveram conhecimentos a respeito do SUS, em torno de 70% respondeu que sim, dado que difere da terceira pergunta em que relatam se conheciam os princípios do SUS (gráfico 4). O que sugere questionamento sobre a formação obtida pelos mesmos, pois no gráfico 6, também obteve-se resposta sobre a formação. No entanto, em perguntas que necessitam respostas descritivas e com avaliação dos conhecimentos os dados estatísticos não são semelhantes. Segundo Ruas (1999):

[...] entretanto, grande parte dos saberes desenvolvidos nos programas de formação e aperfeiçoamento ficam circunscritos às suas vivências específicas. Muito pouco desses saberes é incorporado às atividades profissionais dos funcionários egressos, implicando baixo retorno em relação aos investimentos da organização e dos treinandos.

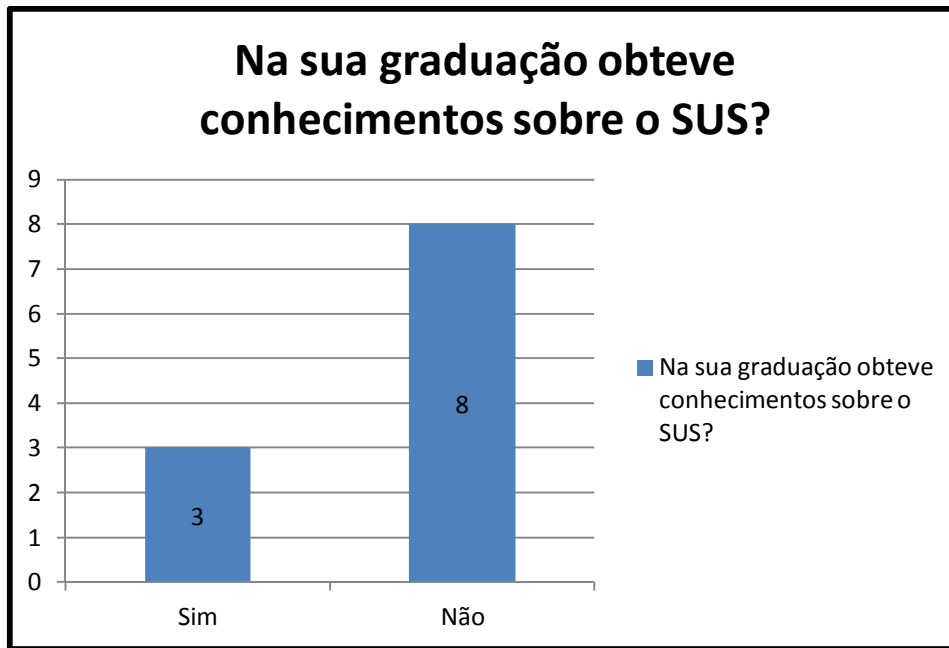


Gráfico 6 – Conhecimento sobre o SUS

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Em complementação às perguntas anteriores, os egressos foram questionados se o Tecnólogo em Radiologia estaria apto a trabalhar no SUS, nessa pergunta 70% dos egressos acreditam que o profissional pode trabalhar.

Assim, a partir das considerações de Castanheira (1993), pode-se verificar que a capacitação precisa estar de acordo com as necessidades específicas, pois está sendo substituída pelo desenvolvimento contínuo. O conhecimento específico nessa ou naquela habilidade está sendo superado. Portanto, o que vai ser considerado pelas organizações, a partir da globalização, é o desenvolvimento contínuo, seja em sala de aula, seja no dia a dia, com o *job rotations*.

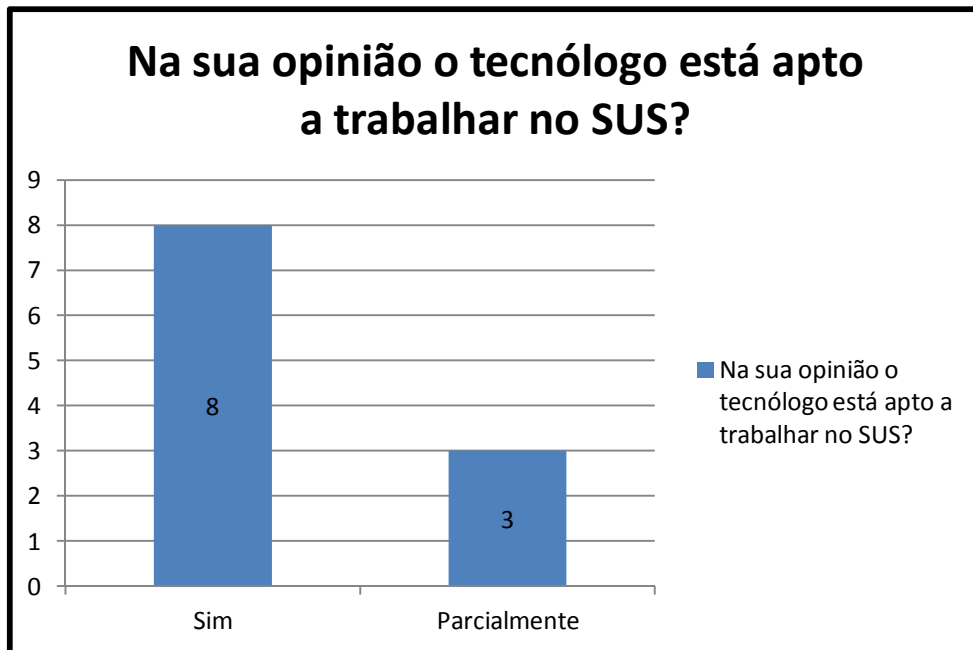


Gráfico 7 – Aptidão do tecnólogo no mercado de trabalho
 Fonte: Elaboração própria, 2011.

No sentido de verificar, mais detalhadamente os egressos da Radiologia, foram realizadas posteriormente entrevistas de aprofundamento com dois egressos, que participaram voluntariamente da pesquisa.

Em um primeiro questionamento buscou-se verificar a turma desses egressos, com sua data de formatura, sendo que os mesmos se formaram em datas distintas, como relatado anteriormente (03/03/07 e 01/03/2008). Contextualizando, esses alunos foram efetivamente da primeira e segunda turma de Radiologia oferecida pelo IF-SC.

Um dos entrevistados trabalha em hospital público que atende pelo SUS e o outro em uma instituição de ensino público.

O Entrevistado 1 é do sexo masculino e tem 29 anos, o Entrevistado 2 é do sexo feminino e tem 26 anos, constata-se que profissionais jovens são egressos do IF-SC, o que difere dos profissionais encontrados no hospital onde a pesquisa foi aplicada com os profissionais da radiologia como se pode ver no quadro 10 deste trabalho.

Para manter os princípios éticos, identificar-se-á os voluntários como entrevistado 1 e entrevistado 2.

Após realizadas as perguntas aos egressos e transcritas as suas opiniões, verificou-se como foram as entradas deles no curso, as suas trajetórias, se foi primeira opção no vestibular. Como respostas registraram-se:

[...] Fazia outra graduação em uma instituição também federal, mas não me identifiquei com o curso escolhido por mim um ano antes do ingresso no vestibular do CEFETSC. Como tinha certeza que a área de afinidade com meu perfil era a de saúde, fiquei sabendo, através do site do CEFETSC, que abriam vagas para o vestibular no Curso de Graduação em Radiologia. Como fui aluno de primeira turma, passamos por algumas dificuldades, inerentes ao processo de implantação do Curso. Me identifiquei desde o começo com o curso, uma vez que a área se mostrava simpática pela necessidade de mão de obra qualificada na época, fato este que se faz notável até o presente momento. [...] (Entrevistado 1).

[...] Não foi minha primeira opção no vestibular. Prestei vestibular para o Curso Tecnólogo em Radiologia porque era a única graduação da área da saúde que o IFSC oferecia em 2004. Passei no vestibular, comecei a cursar radiologia, e me apaixonei pela área [...] (Entrevistado 2).

Pode-se definir a escolha profissional como o estabelecimento do que fazer, de quem ser e a que lugar pertencer no mundo através do trabalho (Bohoslavsky, 1977). A formação da identidade profissional complementa a identidade pessoal e contribui para a integração da personalidade, pois uma boa escolha é avaliada pela forma como é tomada e pelas consequências cognitivas e afetivas que produz. A escolha envolve mudanças, perdas, medo do fracasso e da desvalorização (Veinstein, 1994), supõe a elaboração de lutas e conflitos consigo mesmo e com outros significativos (Bohoslavsky, 1977) e requer reavaliações constantes.

Reafirma-se que quanto aos cursos oferecidos e relatados neste trabalho que o IF-SC, no Campus Florianópolis, oferece apenas a Graduação de Tecnologia em Radiologia e o Curso Técnico de Enfermagem.

No decorrer da entrevista foi questionado como aconteceu a articulação dos conteúdos teóricos e práticos, e qual a importância na sua inserção profissional. As respostas para tais perguntas podem ser acompanhadas com as falas a seguir:

Na época do curso, tivemos aulas práticas desde o começo, onde a paixão pela área de saúde só se consolidava ainda mais. Tivemos aulas práticas de Anatomia, Primeiros socorros e Técnicas radiológicas. Todas as práticas eram feitas de maneira a contextualizar o processo de ensino-aprendizagem na área de Tecnologia em Radiologia. Acho que o professor ministrante de disciplinas práticas deve ter essa preocupação com a aplicabilidade da mesma, na vida profissional futura do acadêmico. É através de disciplinas

práticas, em que o aluno é capaz de observar a relação da teoria e sua aplicabilidade com a realidade que o espera. [...] (Entrevistado 1).

Para Sobrinho (2007), o conceito sobre a competência profissional é multidimensional, pois pode depender de vários fatores relacionados ao professor, alunos, escola, valores, sociedade. Buscar a desburocratização do ensino é procurar um fazer pedagógico contextualizado, reflexivo e comprometido com as mudanças do dia a dia, fazendo com que a competência seja um caminho percorrido ao longo do processo educacional. Enfim, os seres humanos são diferentes e se colocam variavelmente em situações distintas.

[...] A articulação dos conteúdos teóricos e práticos deixou muito a desejar. Haja vista a importância dessa articulação para melhor preparar o profissional para o mercado de trabalho, acredito que é algo que deva ser tratado com mais atenção. Na época que me formei, não me senti totalmente preparada para enfrentar o mercado de trabalho [...]. (Entrevistado 2).

No relato do Entrevistado 2, pôde-se averiguar a fragilidade da matriz curricular do curso de Radiologia do IF-SC, conforme já descrito, esses entrevistados foram alunos das primeiras turmas do curso, que ainda havia uma transição e modificações a serem realizadas na matriz curricular do curso.

Os egressos relatam ainda algumas indefinições sobre sua área de atuação. Foram feitas a eles as seguintes indagações: A escolha pelo tecnólogo foi para se inserir mais rápido no mercado de trabalho? Já atuava antes na área da saúde? Qual curso? Que diferencial tem o tecnólogo de um técnico?

Não nego que o fato de poder fazer uma Graduação em menos tempo, quando comparada as tradicionais, me chamou muito atenção, pelo fato de trabalhar durante o dia. Procurava um curso quase que inexistente... um curso da área de saúde e noturno. Só fui observar a inserção no mercado de trabalho em menos tempo, quando em ano de formatura, foram surgindo propostas oriundas de uma necessidade de mão de obra qualificada, resultado da carente formação e limitação da formação técnica em Radiologia. Acho que o profissional Tecnólogo, antes de mais nada, é um profissional que repensa sua prática, baseado em cientificidade. Não é um mero executor de técnicas, sejam elas quais forem. Ele deseja se aprimorar a respeito, ser um eterno questionar do processo de trabalho em Radiologia. E para isso, ele tem “fome de conhecimento” a respeito da área em que atua, exibindo, aos poucos, todo seu conhecimento, em suas práticas na área de saúde, assim que o mercado o absorva. (Entrevistado 1).

A escolha pelo tecnólogo em radiologia foi porque essa era a única graduação da área da saúde que o IF-SC oferecia em 2004. Não atuava na

área de saúde, mas sempre quis trabalhar nessa área, por isso busquei esse curso. O tecnólogo é nível superior. Já o técnico é nível médio. (Entrevistado 2).

Pode-se verificar nos documentos do MEC que a designação atual da profissão de tecnólogo foi estabelecida pelo Decreto 2.208, de 17 de abril de 1997. Esse Decreto descreve os objetivos da Educação Profissional dentro dos pressupostos apresentados, prescrevendo que essa modalidade de educação é um ponto de articulação entre a escola e o mundo do trabalho; que tem a função de qualificar, requalificar e reprofissionalizar trabalhadores em geral, independente do nível de escolaridade que possuam no momento do seu acesso; que ela habilita para o exercício de profissões quer de nível médio, quer de nível superior; e, por último, que ela atualiza e aprofunda conhecimentos na área das tecnologias voltadas para o mundo do trabalho. Mas trata-se de uma graduação bastante antiga, como se pode ver no Decreto-Lei n. 547 de 18 de abril de 1969 que autorizou as Escolas Técnicas Federais a organizarem e fazerem funcionar cursos profissionais superiores de curta duração, dentre eles, o Curso de Engenharia de Operação, pois elas já possuíam a infraestrutura necessária. Por esse Decreto-Lei, essas Escolas Técnicas Federais foram dispensadas de “cobertura institucional” fornecida por Escolas de Engenharia. Tendo em vista essa prerrogativa, representantes da Fundação Ford e funcionários da Diretoria de Ensino Industrial do MEC formaram uma comissão com o propósito de implantar o Curso de Engenharia de Operação no âmbito das Escolas Técnicas Federais. Para esse projeto, a Fundação Ford motivou e subsidiou o envio de bolsistas para a Universidade Estadual de Oklahoma, a fim de cursarem Mestrado em Educação Técnica.

Essa modalidade de graduação (tecnológica) visa formar profissionais para atender a campos específicos do mercado de trabalho. Seu formato, portanto, é mais compacto, com duração média menor que a dos cursos de graduação tradicionais.

Para esclarecer, toma-se o tipo de empresa que o egresso trabalhava, no caso específico ambos os entrevistados trabalhavam em empresas públicas.

Neste item busca-se entender o perfil de trabalho em Santa Catarina na área de Radiologia, constatando a predominância do serviço público, principalmente no município de Florianópolis, onde o curso é ministrado.

A partir dos resultados, analisa-se se a formação do CST em Radiologia oferece subsídios para os egressos trabalharem no SUS, conhecendo sua legislação e normativas. Na matriz curricular atual, observa-se que os egressos têm unidades curriculares e os estágios que abordam as políticas públicas para a saúde, conforme documentos institucionais, e são principalmente realizados em parcerias com instituições públicas de saúde.

Em continuidade ao tema, questiona-se se os mesmos utilizam na teoria ou na prática os princípios do SUS, o que se percebe é que no local de trabalho do Entrevistado 2 os princípios do SUS são empregados. O Entrevistado 1 não trabalha com os princípios, pois é de uma instituição de ensino, ele relata apenas que em sua instituição não há nenhuma disciplina com esse propósito.

Para dar um melhor enfoque solicitou-se que o egresso comentasse um dos princípios que ele conhece do Sistema Único de Saúde. As repostas foram as seguintes:

[...] Princípio da Universalidade, um dos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde – SUS, que nos diz que a saúde é um direito fundamental do ser humano, cabendo ao Estado, seu efetivo acesso e planejamento. (Entrevistado 1).

[...] Universalidade é um direito fundamental do ser humano, cabendo ao Estado garantir as condições indispensáveis ao seu pleno exercício e o acesso à atenção e assistência à saúde em todos os níveis de complexidade. (Entrevistado 2).

De acordo com Pontes (2009), o princípio de universalidade caracteriza a saúde como um direito de cidadania ao ser definido pela Constituição Federal como um direito de todos e um dever do Estado. Assim, abrange a cobertura, o acesso e o atendimento nos serviços do SUS e exprime a ideia de que o Estado tem o dever de prestar esse atendimento a toda população brasileira.

Para verificar se existe capacitação ou educação continuada, realizou-se o seguinte questionamento: Os funcionários, incluindo o(a) senhor(a), recebem orientação ou capacitação dos princípios do SUS? Há cursos no seu trabalho?

O Entrevistado 1 relatou que participa de capacitações ou cursos, e que ele pode escolher o tema de seu interesse. O Entrevistado 2, que trabalha em um hospital, relatou não participar de capacitações ou cursos desse tema.

Ressalta-se neste trabalho, apoiado em diversos autores como Feuerwerker (2007) e Tronchin et al. (2005) entre outros, a importância da educação continuada

ou capacitações para os profissionais da saúde, conforme a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde que se destaca no Pacto pela Saúde.

Para apontar se existia alguma diferença na formação do IF-SC ou de alunos com disciplinas específicas do SUS ou que estudaram as orientações específicas do SUS, questionou-se aos egressos se existiria diferença entre os profissionais que tiveram a formação superior (faculdade).

Nessa pergunta também há dados opostos, pois o Entrevistado 1 relata verificar essa diferença e o Entrevistado 2 não reconhece tal diferença em sua prática no hospital.

É ainda curioso que haja paradoxos entre as respostas dos entrevistados, pois o que para um representa uma fortaleza e fonte de motivação para trabalhar no SUS, para outro, é justamente uma debilidade do sistema onde a capacitação e conhecimento não geram diferenças em sua prática profissional.

Um dos últimos questionamentos foi saber se o egresso gostaria de detectar se há diferença entre trabalhar no SUS e outro local. Ambos os entrevistados relatam que gostariam de verificar diferenças nos profissionais, pois esperam que profissionais sejam capacitados para trabalhar no SUS, bem como em qualquer ambiente de saúde humanizado.

Corroborando com as normativas do Ministério da Saúde, neste país, a saúde é o setor que vem sendo submetido ao mais significativo processo de reforma de Estado, protagonizado por importantes segmentos sociais e políticos, cuja ação é fundamental à continuidade e progresso do movimento pela Reforma Sanitária, bem como para a concretização do SUS. Por essa razão, as várias instâncias do SUS devem cumprir um papel indutor no sentido das mudanças, tanto no campo das práticas de saúde como no campo da formação profissional.

De fato, muitas iniciativas do setor propiciaram o desenvolvimento de um certo pensamento crítico e estimularam o fortalecimento do movimento por mudanças no processo de formação. Programas como os de Interiorização do Trabalho em Saúde (Pits), de Incentivo às Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina (Promed), de Capacitação e Formação em Saúde da Família, de Profissionalização dos Trabalhadores da Área da Enfermagem (Profae), de Aperfeiçoamento ou Especialização de Equipes Gestoras, de Formação de Conselheiros de Saúde, entre outros, caminharam nessa direção e possibilitaram a

mobilização de pessoas e instituições, no sentido de uma aproximação entre instituições formadoras e ações e serviços do SUS. (CECCIM; ARMANI, 2002)

5.2 OPINIÕES E PERCEPÇÕES DOS PROFISSIONAIS DA RADIOLOGIA

No quarto passo da pesquisa, referente à parte qualitativa, informa-se que apenas um hospital aceitou que seus funcionários respondessem aos questionários, os outros hospitais justificaram que somente com o trabalho submetido ao comitê de ética de pesquisa no seu local, ou seja, o CEP do hospital, as entrevistas seriam aceitas, neste contexto, seis (6) voluntários participaram da pesquisa. Estes entrevistados não eram obrigatoriamente egressos do IF-SC.

A pesquisadora esteve no hospital em três turnos, alguns profissionais não aceitaram participar e outros alegaram falta de tempo para participar da entrevista. Na descrição dos questionários semiestruturados, formados por questões abertas previamente padronizadas, e aplicados pessoalmente aos entrevistados, por haver um contato mais próximo com os entrevistados, os dados resultaram em qualitativos e descritivos, em função do sigilo dos entrevistados, os mesmo serão nomeados como Curie, Pierre, Becquerel, Thomson, Rutherford e Roentgen.

Como respostas do primeiro questionamento, os seis entrevistados responderam que trabalham em uma instituição pública de saúde, sendo um hospital da Grande Florianópolis, que atende pelo Sistema Único de Saúde. Os entrevistados relataram no segundo questionamento que o hospital atende pelo SUS, assim como preconiza a Lei nº 8.080, conforme o seu Art. 4º, o conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público, constitui o Sistema Único de Saúde (SUS).

Dando sequência às entrevistas, na terceira pergunta em que era questionado se os entrevistados conheciam os princípios do SUS, todos relataram que sim. De acordo com Kipper (2006), a intervenção efetiva em saúde necessita de uma abordagem integral dos problemas. Por outro lado, é importante que os usuários conheçam os seus direitos, para que se desenvolva uma consciência

democrática, responsável, reflexiva do cidadão, tanto no papel de paciente quanto no de profissional de saúde.

Na quarta pergunta: “cite um dos princípios do SUS”, encontrou-se as seguintes respostas, conforme descritas no gráfico 8:

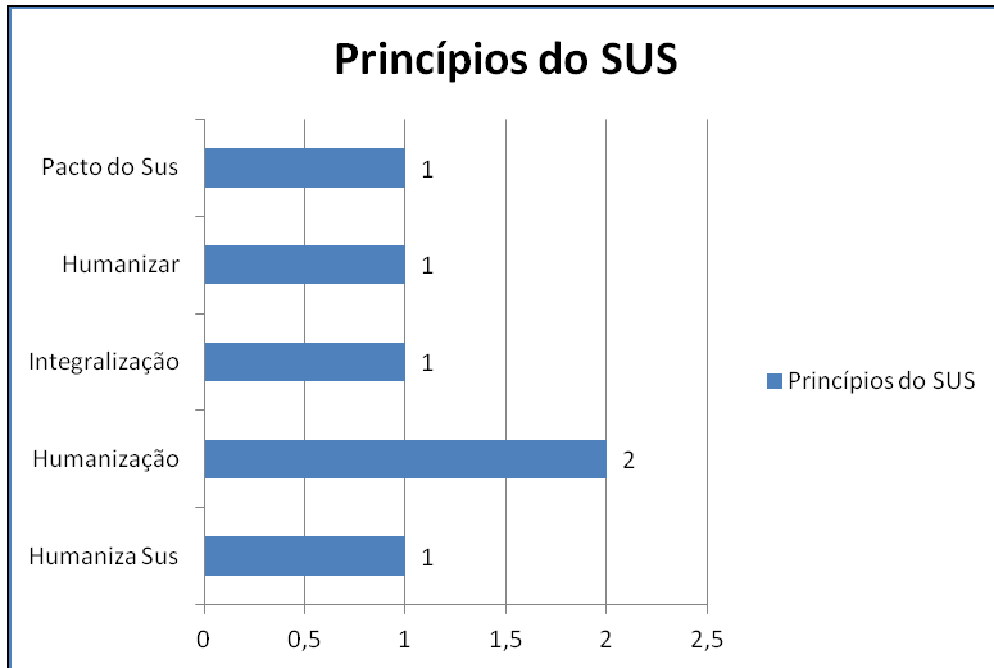


Gráfico 8 – Princípios do SUS

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Nessa mesma pergunta, um dos entrevistados relatou: “[...] aqui temos muitos cartazes sobre SUS e até um broche 100% SUS” (CURIE, 2011).

Todos os entrevistados relatam a campanha do “Humaniza SUS” realizada pela direção do Hospital. Nota-se nesse questionamento a falta de clareza da finalidade dos princípios do Sistema Único de Saúde, pois identificar campanhas publicitárias difere do entendimento das diretrizes do SUS, mas entende-se que a capacitação, seja em campanhas ou divulgações de ações na instituição de saúde demonstra um aprendizado, também se destaca que os egressos citaram Universalidade e os profissionais não a citaram.

No questionamento se os funcionários recebem orientação ou capacitação dos princípios do SUS, três deles relataram que recebem orientação e um relatou que não recebe, outros dois não responderam, conforme o gráfico a seguir:

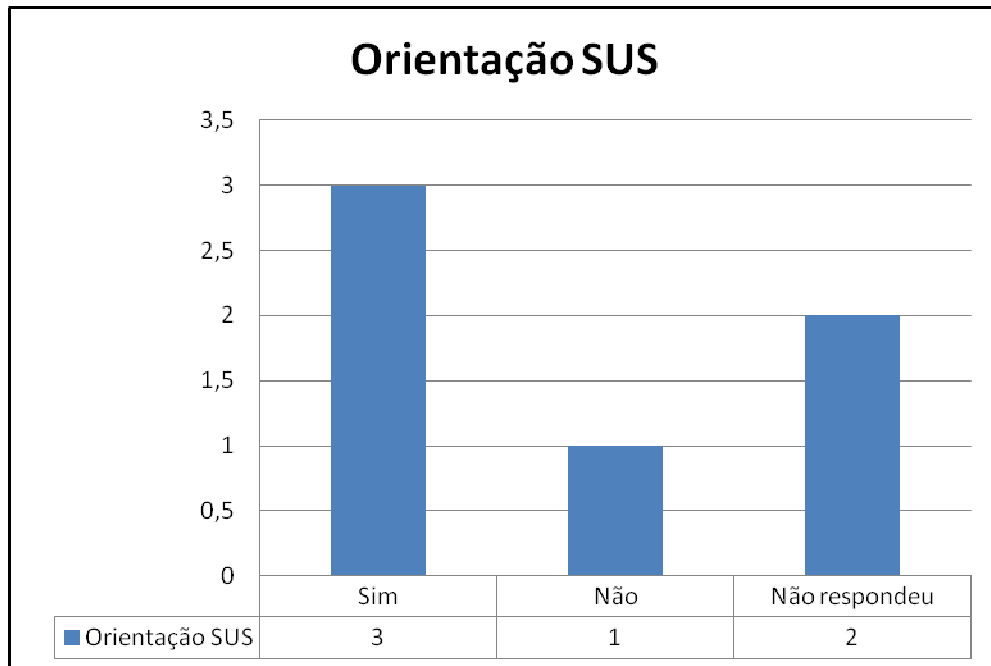


Gráfico 9 – Orientação SUS

Fonte: Elaboração própria, 2011.

Nessa mesma pergunta o entrevistado relatou que: “[...] não recebo orientações, somente recebo diversas cartilhas que ficam espalhadas no hospital sobre SUS e humanização” (Pierre, 2011). Rutherford (2011) comentou que preferia não emitir opiniões, pois os colegas não concordam com a opinião dele.

Em prosseguimento às entrevistas na pergunta: “Na sua opinião, existe diferença nos profissionais que tiveram formação do Sistema Único de Saúde (SUS) na faculdade?”, três dos entrevistados responderam que não existe diferença, o entrevistado Roentgen (2011) comentou: “O setor de radiologia é esquecido pelo hospital, somente médico tem direito a opinar aqui, só precisamos saber o serviço braçal, para quê saber outras coisas”. Para Curie (2011), “existe uma evolução na educação brasileira, mas ainda é pequena em Florianópolis”.

A pergunta sobre se o entrevistado gostaria de trabalhar no SUS, não teve aproveitamento efetivo, pois todos trabalham no SUS e entendeu-se que seria redundante. A sétima e a oitava perguntas trazem informações sobre o sexo e a idade dos entrevistados e estão descritas no quadro a seguir:

Entrevistado	Roentegen	Curie	Becquerel	Thomson	Rutherford	Pierre
Idade	38	51	-	54	54	50
Sexo	Masculino	feminino	masculino	masculino	masculino	masculino

Quadro 13 – Perguntas aos entrevistados

Fonte: Elaboração própria, 2011.

O quadro anterior aponta para um setor com predominância masculino e profissional com idade acima de 50 anos, ao contrário do perfil dos egressos da Radiologia do IF-SC. Cabe ainda mencionar alguns depoimentos:

Thomson relatou: “Trabalho aqui faz 20 anos, já estou todo irradiado e velho”.

No questionário havia ainda espaço para observações e comentários, sendo anotadas todas as frases ao longo das entrevistas, a seguir alguns trechos das mesmas:

Roentgen (2011): “a radiologia cresceu muito, com as novas tecnologias, vou fazer um novo curso logo”.

De acordo com a Revista de Informática Médica, pode-se atribuir a muitos fatores a multiplicação das modalidades de produção de imagens médicas, tais como a melhor compreensão dos princípios básicos da captação de imagens, aperfeiçoamento de técnicas matemáticas de reconstrução, a evolução dos computadores com desenvolvimento de equipamentos mais baratos e mais seguros.

A evolução da radiologia é demonstrada também nas mudanças da matriz curricular do curso de Radiologia, isso mostra que o CST em Radiologia está em consonância com o mercado de trabalho, pois os profissionais da Radiologia aqui entrevistados, citam a dificuldade de acompanhar a evolução da área.

Neste contexto, é pertinente refletir sobre a educação continuada, de acordo com Ceccim e Feuerwerker (2004, p.41),

destaco que aquilo que deve ser realmente central à Educação Permanente em Saúde é sua porosidade à realidade mutável e mutante das ações e dos serviços de saúde; é sua ligação política com a formação de perfis profissionais e de serviços, a introdução de mecanismos, espaços e temas que geram auto-análise, autogestão, implicação, mudança institucional, enfim, pensamento (disruptura com instituídos, fórmulas ou modelos) e experimentação (em contexto, em afetividade – sendo afetado pela realidade/afecção).

Rutherford (2011): “oh, não to acompanhando tudo aqui não, nos últimos dois anos isso aqui mudou demais, é curso de capacitação, palestras, tá louco”.

Nesta dissertação todas as entrevistas foram transcritas para este trabalho para melhor compreensão do profissional da Radiologia, nesse sentido Fonseca (2009, p.12) contribui:

A compreensão das diferenças culturais, assim como as questões sociais envolvidas nos diversos tipos de demandas que podem surgir nos serviços, nem sempre está contemplada na formação dos trabalhadores de saúde, na gestão do trabalho ou na organização dos serviços.

É importante averiguar a evolução da Radiologia transcrita neste trabalho, seja pelo aumento no número de profissionais, pela criação de um profissional de nível superior ou pelo conhecimento agregado ao longo de sua formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão visou analisar a inserção do profissional graduado/egresso no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Radiologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC) no Sistema Único de Saúde (SUS). E, ainda, mostrou uma releitura do processo de formação dos egressos e profissionais da Radiologia em um Hospital Público de Florianópolis-SC, identificando seus possíveis níveis de conhecimento em relação às políticas públicas de saúde, em especial às propostas para o Sistema Único de Saúde.

A pesquisa realizada no ano de 2011 foi quali-quantitativa e verificou que o CST em Radiologia tem 54 egressos, sendo 22 egressos do sexo masculino e 32 do sexo feminino. Os dados obtidos dos questionários para egressos e profissionais da Radiologia e Diagnóstico por Imagem demonstraram que:

a) O número de evasão do curso de Radiologia do IF-SC é alto, segundo Dal Mas Dias (1997 apud BIAZUS, 2004, p. 32), “Acredita-se que a construção de um mecanismo, orientando os alunos em suas decisões, no momento do ingresso nos cursos pretendidos provoque no encaminhamento mais eficiente e eficaz que resulta numa redução significativa no fator evasão.”;

b) O CST em Radiologia teve mudanças em sua matriz curricular, incluindo conteúdos específicos do SUS;

c) O CST em Radiologia não tem uma política de acompanhamento dos seus egressos.

d) 80% dos alunos egressos participantes da pesquisa estão empregados no setor público de Saúde.

e) Os egressos relatam, em sua maioria, não ter recebido informações ou obtido conhecimento a respeito do SUS no momento em que cursavam sua faculdade, mas acreditam que o Tecnólogo de Radiologia está apto para trabalhar no SUS.

f) Há predominância do sexo feminino nos egressos do CST em Radiologia, diferentemente dos dados dos profissionais, que se deparam com predomínio do sexo masculino.

g) 20% desse universo de profissionais não conhecem ou não dominam as políticas públicas para a saúde, no caso do Sistema Único de Saúde (SUS) e em decorrência dos princípios do SUS, que são a universalidade, integralidade, equidade, descentralização, regionalização, hierarquização, somente 50% dos entrevistados manifestaram informações coerentes desse conhecimento.

No caso da educação para a saúde, Franco (2007, p.436) afirma que:

A atividade de trabalho na saúde produz enunciado durante todo o seu processo. Pela sua natureza relacional, a dinâmica do trabalho vivo em ato traz a possibilidade de ter o mundo da saúde em transformação e, sobretudo, a implicação dos sujeitos com a atividade produtiva. Tudo isso traz, em si, a potência da mudança dos trabalhadores e dos usuários. A produção pedagógica ocorre *pari passu* à produção do cuidado, sendo constitutivos da mesma os processos de cognição e formação de novas subjetividades.

É importante que no trabalho em saúde e sobre a formação profissional em saúde, principalmente sobre as estratégias de transformação do trabalho e da formação em saúde que contribuem para a construção de um cuidado integral, em uma perspectiva emancipatória, sejam relatadas na formação profissional, no entanto, não se conseguiu ser vislumbrando nas entrevistas realizadas.

Na pesquisa, pôde-se ter a reflexão sobre as ações profissionais desenvolvidas pela Radiologia e a consolidação dos princípios e diretrizes do SUS, que vêm em decorrência da importância desse profissional no processo de efetivação do sistema e do desenvolvimento do seu trabalho no âmbito da saúde pública em seus diversos níveis de atuação, e também se verifica a grande transformação que vem ocorrendo na área da radiologia, o que requer uma atenção especial no processo de formação e vivência profissional.

Os profissionais da Radiologia descrevem que as mudanças na área de Radiologia e Diagnóstico por Imagem estão ocorrendo rapidamente, essa transformação está ocorrendo também com os egressos do Curso de Radiologia devido às modificações ocorridas no CST em Radiologia, principalmente em decorrência das matrizes curriculares em evolução, a mudança institucional de CEFET-SC para IF-SC, a formação do tecnólogo no Brasil demonstrado pela ampliação no número de cursos de tecnologia e especificamente dos cursos de radiologia explanado anteriormente. Ressalta-se também a mudança e adaptação de todos os profissionais da área e, nesse sentido, a continuidade da pesquisa

pode contribuir para a melhoria da formação profissional da área da Radiologia e a consolidação da formação no Curso Superior de Tecnologia em Radiologia.

Mesmo detectando mudanças na área da Radiologia, ainda se tem deficiência de profissionais qualificados, conforme relata Carlos Manoel Mendonça, diretor do serviço no Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2012, p.1): “Além disso, não adianta investir todo esse montante em equipamentos e infraestrutura sem capacitar a mão de obra, que precisa ser altamente qualificada. Estamos fechando um turno de radioterapia no Inca por falta de técnicos”. Nesse contexto, verifica-se que o primeiro cadastro de técnicos em Radiologia no estado de Santa Catarina ocorreu no ano de 1992 e o de Tecnólogo em Radiologia ocorreu 8 anos após no ano de 2000, de acordo com o Conselho de Radiologia de Santa Catarina.

Ressalta-se a importância de mais estudos com foco em capacitação e formação profissional dos egressos e profissionais da Radiologia para melhor aprimoramento da área. E, ainda, a criação de espaços de articulação e integração das políticas públicas para saúde, associadas às propostas curriculares de formação de profissionais que, além da qualificação, oportunizem a vivência da cidadania para a população; enfim um profissional consciente de suas responsabilidades e direitos.

REFERÊNCIAS

ABRASCO; CEBES; ABRES; UNIDA, REDE; AMPASA. O SUS pra valer: universal, humanizado e de qualidade. In: _____. **Fórum de Reforma Sanitária Brasileira**. Julho de 2006. Rio de Janeiro. p.1-8.

ALBUQUERQUE, V. S. et al. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01005022008000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 nov. 2010.

ALMEIDA, A. V. de. **Dos aprendizes artífices ao CEFET-SC**. Florianópolis: CEFET-SC, 2002.

AMÂNCIO FILHO, A.; ALMEIDA, J. L. T. de. Ensino profissionalizante em saúde. **Boletim técnico do Senac**, v. 21, n. 1, jan./abr., 1995.

AZEVEDO, A. L. M. de; COSTA, A. M. **A estreita porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS)**: uma avaliação do acesso na Estratégia de Saúde da Família. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/2010nahead/3010.pdf>>. Acesso em: ago., 2011.

BARCIA, R.; VIANNEY, J. Pós-graduação a distância: a construção de um modelo brasileiro. **Revista da Associação Brasileira de Mantedoras de Ensino Superior**, Brasília, ano 16, n. 23, p. 51-70, nov. 1998.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

BIAZUS, C.A. **Sistema de Fatores que influenciam o aluno a evadir-se dos cursos de graduação na UFSM e na UFSC**: Um estudo no curso de ciências Contábeis. 2004. 190 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

BITTAR, O. J. N. V. A complexidade do sistema de saúde. **Revista Hospital Administração e Saúde**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 135-138, maio/jun. 1993.

BOLZAN, R. de F. F. A. **O conhecimento tecnológico e o paradigma educacional**. 1998. 180f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988.

_____. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Brasília, DF, 1990.

_____. MEC. SEMTEC. **Seminário nacional de educação profissional**:

concepções, experiências, problemas e propostas. Documento-base. Brasília, DF: MEC/SEMTEC/PROEP, 16 -18 jun. 2003.

_____. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde (SUS):** princípios e conquistas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

_____. Ministério da Saúde. **Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem.** Brasília, v. 1, n. 2, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Aprender SUS: o SUS e os cursos de graduação da área da saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações.** Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/informacoesGerais.jsf>>. Acesso em: 7 dez. 2011.

BOHOSLAVSKY, R. **Orientação vocacional: A estratégia clínica.** São Paulo: Martins Fontes, 1977.

_____. (Org.). **Vocacional: Teoria, técnica e ideologia.** São Paulo: Cortez, 1983.

CAMARGO JR., K. R. Um ensaio sobre a (in)definição de integralidade. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Org.). **Construção da integralidade: cotidiano saberes e práticas em saúde.** Rio de Janeiro: IMS-UERJ, 2003.

CASTANHEIRA, J. A escada está na horizontal. **Revista Exame.** São Paulo: Abril, p. 86-88, 29 set. 1993.

CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência – saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, dez. 2005. Disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232005000400020&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 30 ago. 2011.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão,atenção e controle social. **Physis – Revista Saúde Coletiva**, v.14, n.1, p. 41-65, 2004a.

CECCIM, R. B.; ARMANI, T. B. Gestão da educação em saúde coletiva e a gestão do Sistema Único de Saúde. In: FERLA, A. A.; FAGUNDES, S. M. S. (Org.). *Tempo de inovações: a experiência da gestão na saúde do Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: Dacasa, 2002, p. 143-161.

CECCIM, R. B.; FEUERWERKER, L. C. M. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, out. 2004b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>

script=sci_arttext&pid=S0102311X2004000500036&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 nov. 2010.

CECÍLIO, L. C. de O.; MERHY, E. E. **A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar**, Campinas, 2003.

CYRINO, H.; PENHA, C. **Filosofia hoje**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1992.
CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES (CBO). Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/informacoesGerais.jsf>>. Acesso em: nov. 2010.

COTTA, R. M. M. et al. Pobreza, injustiça e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, 2007.

COTTA, R. M. M.; MENDES, F. F.; MUNIZ, J. N. **Descentralização das políticas públicas de saúde: do imaginário ao real**. Viçosa: Ed. da Universidade Federal de Viçosa; 1998.

COSTA, M. A. F. da; COSTA, M. de F. B. da. **Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

DATASUS. **Produção ambulatorial do SUS por local de atendimento: notas técnicas**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sia/qadescr.htm>>. Acesso em: 10 out. 2011.

DAVINI, M. C. Prácticas laborales en los servicios de salud: las condiciones del aprendizaje. In: HADDAD, J.; ROSCHKE, M. A. C.; DANINI, M. C. **Educacion Permanente de Personal de Salud**. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, 1994. (Desarrollo de Recursos Humanos, 100).

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 1996.

DIMENSTEIN, G. Por que o diploma é bobagem. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 12 dez. 1999.

_____. MEC/SETEC. **Instituições Federais de Educação Tecnológica**. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/semtec/eduprof/insfedutec.shtm>>. Acesso em: 7 jan. 2005.

FERRAZ, F. **Educação Permanente/continuada no trabalho: Um caminho para a construção e transformação em saúde nos hospitais universitários federais de ensino**. 2005. 266 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

FERREIRA, M. de A. et al. Saberes de adolescentes: estilo de vida e cuidado à saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 2, jun. 2007.

FEUERWERKER, L. C. M.. Educação na saúde: educação dos profissionais de saúde: um campo de saber e de práticas sociais em construção. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010055022007000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 maio 2011.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Biblioteca Virtual Sérgio Arouca**. Disponível em: <<http://bvsarouca.icict.fiocruz.br/sanitarista05.html>>. Acesso em: ago. 2011.

FLORES PENA, Y.; ALONSO CASTILLO, M. Factores que influyen en la participación del personal de enfermería en la educación continua. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 3, jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692006000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 ago. 2011.

FONSECA, C. S. **História do ensino industrial no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961. v.1.

FONSECA, MLG ; GUIMARÃES, MLB; VASCONCELOS, EM - **Sofrimento Difuso e Transtornos Mentais Comuns: Uma revisão bibliográfica**. Rev. De APS, v. 11, n3, Jul/Set, 2008 (b).

FRANCO, T. B. Produção do cuidado e produção pedagógica: integração de cenários do Sistema de Saúde no Brasil. **Interface – Comunic., Saude, Educ.**, v. 11, n.23, p. 427-38, 2007.

GADOTTI, M. Lições de Freire. **Rev. Fac. Educ.**, São Paulo, v. 23, n. 1-2, jan. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2011.

GAMA, R. **A tecnologia e o trabalho na história**. São Paulo: Nobel/Edusp, 1986.

GARCIA M. C.; ORTEGA, T. D. Avances tecnológicos: la radiología que viene. **Revista Médica de Chile**, Santiago, v. 130, n. 6, jun. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872002000600015&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 30 ago. 2011.

GARDNER, H.; KORNHABER, N.; WAKE, W. **Inteligência: múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

GARIBA JÚNIOR, M. **Um modelo de avaliação de cursos superiores de tecnologia baseado na ferramenta *benchmarking***. Florianópolis: [s.n.], 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GIRARDI, S. N.; FERNANDES JR., H.; CARVALHO, C. L. A regulamentação das profissões de saúde no Brasil. **Rio Revista TB**, Rio de Janeiro, v. 120, jan.-mar., 1995.

GISI, M. L.; ZAINKO, M. A. S. **Políticas e gestão da educação superior**. Curitiba: Champagnat, 2003. (Coleção Educação, 2).

GONÇALVES, P. E. et al. Análise qualitativa do conteúdo ministrado na disciplina de Bioética nas faculdades de Odontologia brasileiras. **Acta Bioethica**, Santiago, v. 16, n. 1, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726569X2010000100010&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 13 set. 2010.

GUIMARÃES, C.; BRASIL, I.; MOROSINI, M. V. (Orgs.). **Trabalho, educação e saúde: 25 anos de formação politécnica no SUS** = Work, Education and Health: 25 years of Politechnical Education in SUS = Trabajo, educación y salud: 25 años de la formación politécnica en el SUS. Tradução inglesa de Jean-Pierre Barakat. Tradução espanhola de Atelier das Letras Ltda. Rio de Janeiro: EPSJV, 2010.

GUIMARÃES, E. R. **A formação integral no discurso pedagógico oficial dos anos 2000**. Recife: UFPE, 2002.

HAWKINS, J. O uso de novas tecnologias na educação. **Rio Revista TB**, Rio de Janeiro, v. 120, jan.-mar., 1995.

HOTZA, M. A. S. **O abandono nos cursos de graduação da UFSC em 1997: a percepção dos alunos-abandono**. 2000. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

IF-SC. Disponível em: <<http://www.cefetsc.edu.br>>. Acesso em: 20 out. 2008.

KIPNIS, B. **Elementos de pesquisa e a prática do professor**. Brasília, DF: Editora UnB, 2005.

KIPPER, D. J. **Ética: Teoria e prática**: uma visão multidisciplinar. Porto Alegre: Edipucrs, 2006.

KOSLOSKY, M. A. N. **e-Escola**: um modelo de comunidade virtual de aprendizagem. 2004. 297 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

KURCGANT, P. (Coord.). **Administração em Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1991.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEITE, E. M. Reestruturação produtiva, trabalho e qualificação no Brasil. In: BRUNO, L. (Org.). **Educação e trabalho no capitalismo contemporâneo**. São Paulo: Atlas, 1996.

LEVY, E. S. **Desamparo, transferência e hospitalização em Centro de Terapia Intensiva**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Belém, 2008.

LIMA, A. C. C. **Atuação de psicólogos na atenção básica no Sistema Único de Saúde (SUS) e perspectivas para o trabalho e a educação em saúde**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Saúde Pública, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Florianópolis, 2006.

LUCK, H. (Org.). Gestão escolar e formação de gestores. **Em Aberto**, Brasília: v. 17, n. 72, 2000.

MACHADO, M. de F. A. S. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 nov. 2010.

MAIO, M. C.; LIMA, N. T. Fórum: o desafio SUS: 20 anos do Sistema Único de Saúde. Introdução. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 7, jul. 2009. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000700019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 nov. 2010.

MATTA, G. C.; LIMA, J. C. F. (Orgs.) **Estado, sociedade e formação profissional em saúde: contradições e desafios em 20 anos de SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ EPSJV, 2008.

MATTOS, R. A de. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Orgs.). **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: IMS/Uerj/Abrasco, 2001. p. 41-66.

_____. **Integralidade, trabalho, saúde e formação profissional**: algumas reflexões críticas feitas com base na defesa de alguns valores. Política de Educação e Desenvolvimento para o SUS Caminhos para a Educação Permanente em Saúde Pólos de Educação Permanente em Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/educacao_permanente_tripartite.pdf>. 2003.

_____. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, out. 2004.

MEDICINA, Associação Paulista de. **Por dentro do SUS**, v. 1. São Paulo: Atheneu, 2010. Bibliografia.

MENDES, A.; MARQUES, R. M. O financiamento do SUS sob os "ventos" da financeirização. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 841-850, 2009.

MENDONÇA, E. F. A eleição de diretores do ensino público do DF: Avanço ou manipulação? **Revista Brasileira de Administração da Educação**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 49-62, jul.-dez. 1987.

MERHY, E. E. A perda da dimensão cuidadora na produção da saúde. CAMPOS, C. R. et al. (Orgs.). **Sistema Único de Saúde em Belo Horizonte reescrevendo o público**. São Paulo: Xamã, 1999.

MERHY, EE, Cecílio LCO & Nogueira RC 1992. Por um modelo tecno-assistencial da política de saúde em defesa da vida. **Cadernos da 9ª Conferência Nacional de Saúde**. Descentralizando e Democratizando o Conhecimento. Vol. 1. Brasília.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Pesquisa social: método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MINAYO, M. C. de S.:HARTZ,Z.M.A.:BUSS P.M. Qualidade de vida e saúde:um debate necessário.**Ciência e Saúde Coletiva**, v.5, n.1, p.7-18, 2000.

MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. W. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Atlas, 2000.

MONKEN, M. **Estudos de politécnica e saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV, 2009. v. 4.

NASCIMENTO, V. B. do. **SUS: pacto federativo e gestão pública**. São Paulo: Aderaldo & Rothschild; Santo André, SP: Cesco, 2007.

OGUISSO, T. **A educação continuada como fator de mudanças: visão mundial**. Nursing: Edição Brasileira, 2000.

OLIVEIRA, N. A. de et al. Mudanças curriculares no ensino médico brasileiro: um debate crucial no contexto do Promed. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010055022008000300008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 fev. 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **O perfil do sistema de serviços de saúde no Brasil: monitoração e análise dos processos de mudança**. Washington, D.C.; Brasília, DF: OPAS, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificación internacional de las deficiencias actividades e participacion: um manual de las dimensiones de la inhabilitacion e su funcionamiento**. Genebra. 1997. Versão preliminar.

PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

RAMOS, M. N. dos. Conceitos sobre trabalho. In: FONSECA, A.; STAUFFER, A. (Orgs.). **O processo histórico do trabalho em saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

RUAS, R. **A problemática do desenvolvimento de competências e a contribuição da aprendizagem organizacional**. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL COMPETITIVIDADE BASEADA NO CONHECIMENTO. *Anais...* São Paulo, 1999.

SALUM, N. C.; PRADO, M. L. Educação continuada no trabalho: uma perspectiva de transformação da prática e valorização do trabalhador(a) de enfermagem. **Texto & Contexto Enfer.**, v. 9, n. 2, p. 298-311, 2000.

SANTOS, B. de S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SOBRINHO, G. B. **Seminário teológico batista equatorial – palavra do professor**. Disponível em: <<http://www.stbe.org.br>>. Acesso em: 10/04/2011. p. 1- 4.

TEIXEIRA, C. F.; PAIM, J. S.; VILASBÔAS, A. L. SUS, Modelos assistenciais e vigilância da saúde. In: TEIXEIRA, C. F. (Org.). **Promoção e vigilância da saúde**. Salvador: Instituto de Saúde Coletiva, 2002.

TORRES, R. Técnico em Radiologia: cresce a oferta de cursos no Brasil, principalmente pelo setor privado, mas formação tem muitas deficiências. **Revista POLI, EPSJV**, 2011.

TRONCHIN, D. M. R. et al. **Gerenciamento em enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

VANDERLEI, M. I. G.; ALMEIDA, M. C. P. de. Departamento de Saúde Pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, mar./abr. 2007.

VEINSTEIN, S. B. G. **La elección vocacional ocupacional: Estrategias – técnicas**. 2ª ed. Buenos Aires: Marymar, 1994.

VIEIRA, F. S. Ações judiciais e direito à saúde: reflexão sobre a observância aos princípios do SUS. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 2, abr. 2008.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Resolução CNS n.º 196/96

Meu nome é Caroline de Medeiros e sou orientanda do Professor Dr. Remi Castioni, e estou desenvolvendo a pesquisa: A inserção do tecnólogo em Radiologia do Instituto Federal de Santa Catarina e sua atuação no Sistema Único de Saúde - SUS: um estudo de caso, cujo objetivo é analisar a formação do profissional graduado no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Radiologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) em relação a sua atuação no Sistema Único de Saúde (SUS).

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

Ao participar desta pesquisa o Senhor (a) não terá nenhum gasto e contribuirá para que o estudo possa estimular a pesquisa na área de Radiologia e Educação.

Para garantir o anonimato e sigilo das informações, você não será identificado e ficarão sob minha guarda, sendo utilizado apenas para esse estudo, sem qualquer divulgação de sua identidade, para certeza de manutenção do sigilo. Se você necessitar mais esclarecimentos ou, durante o estudo, não quiser mais fazer parte do mesmo, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no endereço e telefones abaixo. Nesses termos, tendo sido devidamente esclarecido (a), consinto livremente em participar do estudo proposto e concordo com a divulgação pública dos resultados.

Assinatura Entrevistado: _____

Contato opcional: _____

Em caso de necessidade, contate com:

Telefone Celular: (48)88122396.

E-mail: carol@ifsc.edu.br

APÊNDICE B – Questionários**Questionário 01**

1) Tipo de empresa que o senhor (a) trabalha?

privada publica terceiro setor

2) Atende o Sistema Único de Saúde (SUS)?

SIM NÃO

3) Conhece os princípios do SUS?

SIM NÃO

4) Cite um dos princípios que você conhece?

5) Os funcionários incluindo senhor(a) recebem orientação ou capacitação dos princípios do SUS?

SIM NÃO

6) Na sua opinião existe diferença nos profissionais que tiveram a formação do SUS na faculdade?

SIM NÃO

7) O senhor(a) gostaria de trabalhar no SUS?

SIM NÃO

8) Idade _____

9) Sexo

FEM MAS

Comentários das respostas:

Questionário 02 – Egressos

1) Tipo de empresa que o senhor(a) trabalha:

- 1) Tipo de empresa que o senhor(a) trabalha: privada
- publica
- terceiro setor

2. Sua empresa atende o Sistema Único de Saúde (SUS)?

- Sua empresa atende o Sistema Único de Saúde(SUS)? Sim
- Não

3. Conhece/utiliza os princípios do SUS ?

- Conhece/utiliza os princípios do SUS ? Sim
- Não

4. Cite um dos princípios do SUS que você conhece?

Cite um dos princípios do SUS que você conhece?

5. Na sua opinião existe diferença nos profissionais que tiveram a formação do SUS na faculdade?

- Na sua opinião existe diferença nos profissionais que tiveram a formação do SUS na faculdade? Sim
- Não

6. O senhor(a) gostaria de trabalhar no SUS?Que função poderia desempenhar?

O senhor(a) gostaria de trabalhar no SUS?Que função poderia desempenhar?

7. Na sua graduação obteve conhecimentos sobre o SUS?

- Na sua graduação obteve conhecimentos sobre o SUS? Sim

Não

8. Na sua opinião o Tecnólogo em Radiologia está apto a trabalhar no SUS?

Na sua opinião o Tecnólogo em Radiologia está apto a trabalhar no SUS? Sim

Não

Parcialmente

9. Sexo?

Sexo? Feminino

Masculino

10. Data de sua formatura?

Roteiro de entrevistas egresso

Data de sua formatura?

Como foi sua trajetória do curso, como foi à entrada dele no curso, foi sua primeira opção no vestibular?

Como aconteceu a articulação dos conteúdos teóricos e práticos? E qual a importância na sua inserção profissional?

A escolha pelo tecnólogo foi para se inserir mais rápido no mercado de trabalho? Já atuava antes na área da saúde? Qual curso? Que diferencial tem o tecnólogo de um técnico?

Tipo de empresa que o senhor (a) trabalha?

privada publica terceiro setor

Atende o Sistema Único de Saúde (SUS)?

SIM NÃO

Sua empresa utiliza os princípios do SUS?

SIM NÃO

Comente um dos princípios que você conhece?

Os funcionários incluindo senhor (a) recebem orientação ou capacitação dos princípios do SUS? Há cursos no seu trabalho?

SIM NÃO

Em sua opinião existe diferença nos profissionais que tiveram a formação do SUS na faculdade?

SIM NÃO

O senhor (a) gostaria detecta diferença entre trabalhar no SUS e outro local?

SIM NÃO

Idade: _____

Sexo

FEM MAS

Comentários das respostas – usar para debater algum tema como o entrevistado

ANEXO A – Lista de Profissões da Área de Saúde Regulamentadas

AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE

Decreto nº 3.189/1999

Exercício da atividade de agente comunitário de saúde (ACS) Lei nº 10.507/2002

Cria a profissão de agente comunitário de saúde (Revogada pela MP 297/2006, convertida na Lei 11.350/2006 - DOU 06/10/2006)

Lei nº 11.350/2006

Regulamenta o § 5º do art. 198 da Constituição Federal e disciplina as atividades do agente comunitário de saúde.

AGENTE DE COMBATE ÀS ENDEMIAS

Lei nº 11.350/2006 Regulamenta o § 5º do art. 198 da Constituição Federal e disciplina as atividades do agente de combate às endemias

ASSISTENTE SOCIAL

Lei nº 8.662/1993 Profissão de assistente social

AUXILIAR DE ENFERMAGEM

Lei nº 2.604/1955

Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986 Regulamenta o exercício da enfermagem

Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

BIOMÉDICO

Lei nº 6.684/1979

Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico

Decreto nº 85.005/1980

Regulamenta a Lei nº 6.684/1979

Decreto nº 88.439/1983

Regulamenta o exercício da profissão de Biomédico

CIRURGIÃO-DENTISTA

Lei nº 3.999/1961

Salário-mínimo dos médicos e cirurgiões dentistas

Lei nº 4.324/1964

Institui o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Odontologia, e dá outras providências (vide arts 13 e 14)

Lei nº 5.081/1966

Regula o exercício da odontologia

Decreto nº 68.704/1971

Regulamenta a Lei nº 4.324/1964

DENTISTA

Decreto nº 68.704/1971

Lei nº 4.324/1964 Institui o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Odontologia (arts. 13 e 14)

Lei nº 5.081/1966 Regula o exercício da odontologia

Regulamenta a Lei nº 4.324/1964

EDUCAÇÃO FÍSICA

Lei nº 9.696/1998

Regulamenta a profissão de educação física

ENFERMAGEM

Lei nº 2.604/1955

Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986

Regulamenta o exercício da enfermagem Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

ENFERMEIRA OBSTÉTRICA

Lei nº 2.604/1955

Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986

Regulamenta o exercício da enfermagem

Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

ENFERMEIRO

Lei nº 2.604/1955 Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986 Regulamenta o exercício da enfermagem

Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

ENFERMEIRO PRÁTICO

Lei nº 2.604/1955 Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986 Regulamenta o exercício da enfermagem

Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

FARMACÊUTICO

Decreto nº 81

Dispõe sobre o exercício da profissão de farmacêutico 85.878/19

FISIOTERAPEUTA

Decreto-lei nº 938/1969

Dispõe sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional

Lei nº 6.316/1975

Exercício profissional do fisioterapeuta e terapeuta ocupacional (vide Capítulo II)

Lei nº 8.856/1994

Fixa a Jornada de Trabalho dos Profissionais Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional

FONOAUDIÓLOGO

Lei nº 6.965/1981

Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Fonoaudiólogo

Decreto nº 87.218/1982

Regulamenta a Lei nº 6.965/1981

MÉDICO

Lei nº 3.268/1957

Exercício legal da medicina (vide art. 17 e 18)

Decreto nº 44.045/1958

Regulamento do Conselho Federal e Conselhos regionais de Medicina

Lei nº 3.999/1961 Altera o salário-mínimo dos médicos e cirurgiões dentistas

MÉDICO-RESIDENTE

Lei nº 11.381/2006 Médico residente. Altera Lei nº 6.932/81.

Lei nº 6.932/1981 Dispõe sobre as atividades do médico residente

MÉDICO-VETERINÁRIO

Lei nº 5.517/1968 Dispõe sobre o exercício da profissão de médico-veterinário

Decreto nº 64.704/1969

NUTRICIONISTA

Lei nº 6.583/1978 Exercício da profissão de nutricionista (vide Capítulo II)

Decreto nº 84.444/1980

Regulamenta a Lei nº 6.583/1978 (vide Capítulo IV)

Lei nº 8.234/1991 Regulamenta a profissão de Nutricionista

OBSTETRIZ

Lei nº 2.604/1955

Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986 Regulamenta o exercício da enfermagem

Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

ODONTOLOGIA

Lei nº 4.324/1964 Institui o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Odontologia (arts. 13 e 14)

Lei nº 5.081/1966 Regula o exercício da odontologia

Decreto nº 68.704/1971

Regulamenta a Lei nº 4.324/1964

PRÁTICO DE ENFERMAGEM

Lei nº 2.604/1955

Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986

Regulamenta o exercício da enfermagem

PSICÓLOGO

Lei nº 4.119/1962 Regulamenta a profissão de psicólogo

Decreto nº 53.464/1964

Decreto-lei nº 706/1969

Regulamenta a Lei nº 4.119/1962

Estende aos portadores de certificado de curso de pós-graduação em psicologia e psicologia educacional, o direito ao exercício profissional, assegurado pelo art. 19 da Lei nº 4.119/1962

Lei nº 5.766/1971 Exercício da profissão de psicólogo (vide Capítulo IV)

Decreto nº 79.822/1977

Regulamenta a Lei nº 5.766/1971

SAÚDE (PRESTAÇÃO VOLUNTÁRIA DE SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS E DE SERVIÇOS AUXILIARES)

Lei nº 10.029/2000

Normas gerais para a prestação voluntária de serviços administrativos e de serviços auxiliares de saúde e de defesa civil nas Polícias Militares e nos Corpos de Bombeiros Militares

TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Lei nº 2.604/1955

Regula o exercício da enfermagem profissional

Lei nº 7.498/1986

Regulamenta o exercício da enfermagem

Decreto nº 94.406/1987

Regulamenta a Lei nº 7.498/1986

TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Lei nº 7.410/85

Dispõe sobre a Especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a Profissão de Técnico de Segurança do Trabalho

Decreto nº 92.530/86

Regulamenta a Lei nº 7.410/1985

TÉCNICO EM RADIOLOGIA

Lei nº 7.394/1985

Regula o exercício da profissão de técnico em radiologia

Decreto nº 92.790/1986

Regulamenta a Lei nº 7.394/1985

TERAPEUTA OCUPACIONAL

Decreto-lei nº938/1969

Dispõe sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional

Lei nº 6.316/1975

Exercício profissional do fisioterapeuta e terapeuta ocupacional (vide Capítulo II)

Lei nº 8.856/1994

Fixa a Jornada de Trabalho dos Profissionais Fisioterapeuta e Terapeuta Ocupacional

ANEXO B – Cursos de Tecnologia em Radiologia no Brasil

INSTITUIÇÃO DE ENSINO	CIDADE	CONCEITO ENADE
1. UNIVERSIDADE VALE DO RIO VERDE	Pará de Minas	1
2. UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO	Divinópolis	1
3. UNIVERSIDADE DO CONTESTADO	Canoinhas	1
4. UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO	Belo Horizonte	2
5. UNIVERSIDADE SEVERINO SOMBRA	Vassouras	2
6. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Campos dos Goytacazes	2
7. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Petrópolis	2
8. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Niterói	2
9. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Nova Iguaçu	2
10. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Rio de Janeiro	2
11. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Rio de Janeiro	2
12. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Rio de Janeiro	2
13. UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ	Rio de Janeiro	2
14. UNIVERSIDADE PAULISTA	Bauru	2
15. UNIVERSIDADE IGUAÇU	Nova Iguaçu	2
16. FACULDADE SANTA EMÍLIA DE RODAT	João Pessoa	2
17. CENTRO UNIVERSITÁRIO SANT'ANNA	São Paulo	2
18. UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO PROFESSOR JOSÉ DE SOUZA HERDY	Duque de Caxias	2

19. UNIVERSIDADE GUARULHOS	Guarulhos	2
20. UNIVERSIDADE DE CUIABÁ	Cuiabá	2
21. CENTRO UNIVERSITÁRIO DO MARANHÃO	São Luís	2
22. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE DESENVOLVIMENTO DO CENTRO-OESTE	Luziânia	2
23. FACULDADE REGIONAL DA BAHIA	Salvador	2
24. FACULDADE DE TECNOLOGIA DA AMAZÔNIA	Belém	2
25. FACULDADE LS	Brasília	2
26. FACULDADE DE TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	Ipatinga	2
27. FACULDADE DE TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	Ipatinga	2
28. FACULDADE DE TECNOLOGIA DO AMAPÁ	Macapá	2
29. FACULDADE DE TECNOLOGIA CENACAP	Brasília	2
30. FACULDADE DE TECNOLOGIA INTENSIVA	Fortaleza	2
31. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS - UNCISAL	Maceió	3
32. UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA	Presidente Prudente	3
33. UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	São Paulo	3
34. UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	São Paulo	3
35. UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	São Paulo	3
36. UNIVERSIDADE	São Paulo	3

NOVE DE JULHO		
37. UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO	São Paulo	3
38. UNIVERSIDADE PAULISTA	Manaus	3
39. UNIVERSIDADE PAULISTA	Goiânia	3
40. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS	Anápolis	3
41. UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO	São Bernardo do Campo	3
42. UNIVERSIDADE DE FRANCA	Franca	3
43. UNIVERSIDADE BRAZ CUBAS	Mogi das Cruzes	3
44. CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS	Belo Horizonte	3
45. CENTRO UNIVERSITÁRIO CENTRAL PAULISTA	São Carlos	3
46. FACULDADE SÃO GABRIEL	Teresina	3
47. FACULDADE CASA BRANCA	Casa Branca	3
48. FACULDADE CBES	Curitiba	3
49. FACULDADE SÃO CAMILO	Belo Horizonte	3
50. FACULDADE SANTA RITA DE CÁSSIA	Itumbiara	3
51. FACULDADE DE TECNOLOGIA SAINT PASTOUS	Porto Alegre	3
52. FACULDADE DE TECNOLOGIA NOVO RUMO	Belo Horizonte	3
53. FACULDADE MÉTODO DE SÃO PAULO	São Paulo	3
54. FACULDADE LITERATUS	Manaus	3
55. FACULDADES INTEGRADAS CAMÕES	Curitiba	3

56. CENTRO UNIVERSITÁRIO LUSÍADA	Santos	4
57. UNIVERSIDADE PAULISTA	São José do Rio Preto	4
58. UNIVERSIDADE PAULISTA	Campinas	4
59. UNIVERSIDADE PAULISTA	Sorocaba	4
60. UNIVERSIDADE PAULISTA	Brasília	4
61. UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL	Canoas	4
62. CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO	São Paulo	4
63. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO	Recife	4
64. FACULDADE MAURÍCIO DE NASSAU	Recife	4
65. FACULDADE DE TECNOLOGIA IPUC	Canoas	4
66. FACULDADE SANTA MARCELINA	São Paulo	5
67. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ	Curitiba	5
68. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ	Teresina	5
69. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA	Florianópolis	5
70. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE SANTO ANDRÉ	Santo André	

71. UNIVERSIDADE PAULISTA	Santos	
72. CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS	São Paulo	
73. UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO	São Paulo	
74. UNIVERSIDADE BANDEIRANTE DE SÃO PAULO	São Paulo	
75. UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES	São Paulo	
76. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	Belo Horizonte	
77. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA	Salvador	
78. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE	Várzea Grande	
79. CENTRO UNIVERSITÁRIO DA BAHIA	Salvador	
80. CENTRO UNIVERSITÁRIO CÂNDIDO RONDON	Cuiabá	
81. FACULDADE DE SAÚDE, CIÊNCIAS HUMANAS E TECNOLÓGICAS DO PIAUÍ	Teresina	
82. FACULDADE INTEGRADA DE PERNAMBUCO	Recife	
83. INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE LONDRINA	Londrina	
84. FACULDADES INTEGRADAS UNICESP	Brasília	
85. FACULDADE DE	Teófilo Otoni	

TECNOLOGIA EGÍDIO JOSÉ DA SILVA		
86. FACULDADE DO TRABALHO	Uberlândia	

ANEXO C – Profissões e Regulamentações

Grupo	Ocupação	Ano e Legislação CFE (Habilitação e Currículo Mínimo)	Regulação do exercício
• Administração Hospitalar	Técnico em Administração Hospitalar	1979 Parecer CFE 1.468	
• Administração Hospitalar	Auxiliar de Administração Hospitalar	1972 Resolução CFE 2 Parecer CFE 45/72	
• Administração Hospitalar	Secretário de de Unidade de Internação	1972 Resolução CFE 2, Parecer CFE 45/72	
• Administração Hospitalar	Técnico em de Registros de Saúde	1989 Parecer CFE 353 Resolução CFE 2	
• Administração Hospitalar	Auxiliar em Registros de Saúde	1989, 1990 Parecer CFE 353/89 Resolução CFE 2/89 Parecer CFE 130/90	
• Análises Clínicas	Laboratorista de de Análises Clínicas	1972 Resolução CFE 2, Parecer CFE 45/72	
• Análises Clínicas	Técnico em Histologia	1975 Parecer CFE 2.934	
• Análises Clínicas	Auxiliar de Histologia	1975 Parecer CFE 2.934	
• Análises Clínicas	Técnico em Patologia Clínica	1975 Parecer CFE 2.934	
• Análises Clínicas	Auxiliar de Patologia Clínica	1975 Parecer CFE 2.934	
• Análises Clínicas	Técnico em Hematologia	1990 Parecer CFE 59	
• Análises Clínicas	Técnico em Hemoterapia	1990 Parecer CFE 59	
• Análises Clínicas	Técnico em Citologia (Citotécnico)	1989 Resolução CFE 2 Parecer CFE 353	
• Enfermagem e Serviços Afins	Técnico de Enfermagem	1972, 1977 Resolução 2/72 Parecer 45/72 Resolução CFE 7/77	1986, 1987 Lei 7.498/86(*) Decreto 94.406/87
• Enfermagem e Serviços Afins	Auxiliar de Enfermagem	1972, 1977 Resolução 2/72 Parecer 45/72 Resolução CFE 7/77	1986, 1987 Lei 7.498/86 Decreto 94.406/87
• Enfermagem e Serviços Afins	Visitador Sanitário	1972 Resolução 2 Parecer 45/72	1986, 1987 Lei 7.498/86 Decreto

			94.406/87
• Farmácia	Auxiliar de Farmácia	1978 Parecer CFE 5.210	
• Nutrição e Dietética	Auxiliar em Nutrição e Dietética	1972 Resolução CFE 2 Parecer 45/72	
• Nutrição e Dietética	Técnico em Nutrição e Dietética	1974 Parecer CFE 4.098	
• Operação de Equipamentos Médicos	Auxiliar Técnico de Radiologia	1972 Resolução 2 Parecer 45/72	
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Radiologia Médica (Radiodiagnóstico)	1973 Parecer CFE 1.263	1985, 1986 Lei 7.394/85 Decreto 92.790/86
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Radiologia Médica (Radioterapia)	1973 Parecer CFE 1.263	
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Radiologia Médica (Med. Nuclear)	1988 Parecer CFE 307	
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Proteção Radiológica	1974 Parecer CFE 1.672	
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Operação de Reator	1974 Parecer CFE 1.672	
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Equipamentos Médico-Hospitalar	1989 Parecer CFE 268 Parecer CFE 353	
• Operação de Equipamentos Médicos	Técnico em Manutenção de Equipamentos Médico-Hospitalar	1990 Parecer CFE 28	
• Ótica	Técnico em Ótica (Optometrista)	1972, 1983, 1984, 1989 Resolução CFE 2/72 Parecer CFE 45/72 Parecer CFE 404/83 Parecer CFE 481/84 Parecer CFE 269/89	1932, 1945, 1958 Lei 20931/32 Decreto 8345/45 Port. DNS 86/58
• Reabilitação e Serviços Afins	Auxiliar de Fisioterapia	1972 Resolução CFE 2 Parecer CFE 45	
• Reabilitação e Serviços Afins	Auxiliar de Reabilitação	1972 Resolução CFE 2 Parecer CFE 45	
• Reabilitação e Serviços Afins	Técnico de Reabilitação Fisioterapia Fonoaudiologia Terapia ocupacional	1978 Parecer CFE 803	

• Reabilitação e Serviços Afins	Técnico em Recuperação Psicomotora e de Terapia através da Dança	1976 Parecer CFE 1.162	
• Reabilitação e Serviços Afins	Massoterapeuta	1978 Parecer CFE 803	1961 Lei 3.968/61
• Saneamento	Técnico em Saneamento	1972 Resolução CFE 2 Parecer CFE 45	
• Saneamento	Laboratorista de Saneamento	1972 Resolução CFE 2 Parecer CFE 45	
• Saneamento	Auxiliar Sanitarista	1972 Resolução CFE 2 Parecer CFE 45	
• Saúde no Trabalho	Técnico em Segurança do Trabalho	1987 Parecer CFE 632 Resolução CFE 4	1988, 1989 Port. MTb 3154/88 Port. MTb 25/89
• Saúde no Trabalho	Técnico e Auxiliar em Enfermagem do Trabalho	1990 Portaria CFE 718	
• Serviços Odontológicos	Técnico em Laboratório de Prótese Dentária	1976 Parecer CFE 540	1979, 1982 Lei 6.710/79 Decreto 87.689/82
• Serviços Odontológicos	Auxiliar de Laboratório de Prótese Dentária	1976 Parecer CFE 540	
• Serviços Odontológicos	Técnico em Higiene Dental	1975 Parecer CFE 460	
• Serviços Odontológicos	Atendente de Consultório Dentário	1975 Parecer CFE 460	
• Habilitação Básica em Saúde	Habilitação Básica em Saúde	1975 Parecer CFE 3962	