

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA- UNIARA  
PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Abordagem dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) na  
Formação Profissional dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem  
de Araraquara - SP**

**CARLA REGINA ULIAN MANZATO SERAPHIM**

**Araraquara- SP**

**2010**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA- UNIARA  
PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Abordagem dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) na  
Formação Profissional dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem  
de Araraquara – SP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente  
Centro Universitário de Araraquara- UNIARA – SP  
para obtenção do título de mestre

**ORIENTADORA: PROF<sup>a</sup> DR<sup>a</sup> MARIA LÚCIA RIBEIRO**

**Araraquara- SP**

**2010**

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

## FICHA CATALOGRÁFICA

S487a Seraphim, Carla Regina Ulian Manzato

Abordagem dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) na Formação Profissional dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem de Araraquara/SP/  
Carla Regina Ulian Manzato Seraphim.- Araraquara: Centro Universitário de Araraquara, 2010.  
154f.

Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio ambiente - Centro Universitário de Araraquara-UNIARA.

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Lúcia Ribeiro

1. Formação profissional. 2. Ensino técnico em enfermagem.  
3. Resíduos de serviços de saúde. 4. Educação profissional. Título.

CDU 504.03



**DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Candidato(a) : Carla Regina Ulian Manzato Seraphim

Área de Concentração: **Dinâmica Regional e Alternativas de  
Sustentabilidade**

Linha de Pesquisa: **Gestão de Território**

Examinadores	CONCEITO
Profa. Dra. Maria Lúcia Ribeiro (Orientador[a])	APROVADA
Profa. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul	
Profa. Dra. Angela Maria Magosso Takayanagui	APROVADA

Observações:

---

---

---

Araraquara, 08 de abril de 2010

**Profa. Dra. Maria Lúcia Ribeiro**  
Presidente



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

[www.uniara.com.br](http://www.uniara.com.br)

BANCA DE DEFESA

---

Profa. Dra. Maria Cristina de Senzi Zancul  
UNESP – Araraquara

---

Profa. Dra. Angela Maria Magosso Takayanagui  
USP – Ribeirão Preto

---

Profa. Dra. Maria Lúcia Ribeiro  
UNIARA - Araraquara

## DEDICATÓRIA

Ao meu pai, Nelson (*in memorian*), que sempre me ensinou a lutar pelos meus sonhos e objetivos. E a minha mãe, Célia Regina, que mesmo nos dias de ausência, não mediu esforços para me apoiar. Essa vitória como todas as outras, dedico a vocês, pelo carinho e atenção que sempre me deram.

Ao meu marido, José Antônio, que sempre me deu apoio para a realização de todos os meus deveres e motivação para que nunca desistisse. E pelo carinho, amor e dedicação, que nesses 32 anos nunca me faltou.

A minha querida e amada filha, Carolina, que me ajudou com o desenvolvimento desse trabalho, sem que nunca faltasse amor, carinho e compreensão. Obrigada pela motivação e por sempre estar ao meu lado em todos os momentos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, que me concedeu forças para a realização desse trabalho.

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Lúcia Ribeiro, pela sua paciência, dedicação, competência, incentivo e respeito. Muito obrigada pelas orientações que nortearam a minha vida.

A minha banca de defesa, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cristina de Senzi Zancul e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Maria Magosso Takayanagui por aceitar, acreditar e contribuir para a finalização do meu trabalho.

Ao Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, principalmente a secretaria de apoio do Mestrado, que direta ou indiretamente me ajudaram para o desenvolvimento desse trabalho.

A todos os funcionários e professores do Mestrado, em especial, as secretárias do curso Ivani Ferraz Urbano e Adriana Braz, pelo convívio e prestativa ajuda em diversas vezes.

Às escolas técnicas de Araraquara, em especial, ETEC Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz, Escola SENAC, Escola Tech Care e aos alunos, que contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, proporcionando conhecimento, complementação e experiência profissional.

Às minhas amigas Fátima, Rose e Sônia, que sempre me deram apoio, compreensão e amizade para o sucesso do trabalho. E em especial, minha amiga, Beth, que mesmo nos dias de ausência, nunca faltou carinho, apoio e motivação para todos os momentos de minha vida.



Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, o meu sincero agradecimento.

“ Nós não somos o que sabemos.  
Somos o que estamos dispostos a aprender ”.

Council on Ideas

## RESUMO

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) representam uma parte importante do total de resíduos sólidos e semi sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada, mas pelo potencial de risco com possível repercussão na saúde da população e na de trabalhadores da área da saúde, bem como pelos impactos no meio ambiente por possíveis poluições biológicas, físicas e químicas do solo, do ar e de acidentes e transmissão de doenças. Os RSS apresentam características peculiares, uma vez que são heterogêneos e podem causar riscos graves e imediatos caso não sejam gerenciados adequadamente. Neste sentido, os RSS representam papel importante para os profissionais de enfermagem que precisam preocupar-se com o seu gerenciamento com vistas ao alcance de medidas de preservação ambiental e de saúde pública. A enfermagem é sem dúvida, uma das profissões que vem oferecendo amplas oportunidades no mercado de trabalho. Segundo dados do IBGE (2009) entre os cursos Técnicos de Nível Médio oferecidos no país, a área de enfermagem corresponde a 49,6% do setor saúde. Desse total, 57% compreendem Auxiliares e Técnicos em Enfermagem. Nesse contexto é importante questionar se o curso Técnico em Enfermagem oferece a estes profissionais uma formação que os leve a pensar sobre o seu saber, vinculados a uma concepção ética de co-responsabilidade e comprometimento para com a qualidade de vida e do ambiente. Assim, este trabalho foi realizado com o objetivo de avaliar como vem ocorrendo o processo de formação dos profissionais Auxiliares e Técnicos em Enfermagem em relação à abordagem dos resíduos de serviços de saúde, em três escolas técnicas de Araraquara (ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz, Escola SENAC e Escola Tech Care). O estudo foi desenvolvido empregando método de pesquisa quali-quantitativa, análise documental dos Planos de Curso e Planos de Trabalho Docente (Plano de Ensino) utilizando como técnica de coleta de dados entrevista com três coordenadores do curso de Técnico em Enfermagem e aplicação de questionários contendo questões abertas e fechadas a 18 docentes e 196 alunos. Paralelamente foi efetuado um levantamento histórico das escolas estudadas para conhecer a inserção dos cursos Técnicos em Enfermagem no contexto da educação brasileira. As análises dos resultados obtidos sugerem uma similaridade entre as três escolas estudadas quanto à: organização curricular estruturada por módulos, fragmentação dos conteúdos, conhecimento parcial dos alunos em relação aos RSS e à falta de articulação entre teoria e prática. Os conteúdos sobre RSS estão contemplados nos planos de ensino em diferentes módulos das três escolas, porém estes conteúdos parece não serem tratados com a necessária profundidade, integralidade e sequência lógica e os saberes não se encontram suficientemente articulados entre as disciplinas teóricas e de estágio. As análises dos dados mostraram também que houve uma concordância parcial entre as respostas dos docentes e dos alunos em relação às disciplinas que abordam os conteúdos de RSS, sugerindo que os estudantes não estão percebendo o desenvolvimento desses conteúdos em determinadas disciplinas, principalmente nas de estágio, que compõem os respectivos módulos. Os resultados possibilitam apontar na prática desenvolvida nos estágios a necessidade de reavaliar e reestruturar os planos de curso e de ensino a fim de incluir nos processos pedagógicos dos cursos de Técnico em Enfermagem novas compreensões como: reorganização dos conteúdos, flexibilidade, significação, integralidade e articulação de modo que os futuros profissionais sejam capazes de enfrentar os desafios frente à problemática dos RSS. Os resultados desta pesquisa são similares aos descritos na literatura para investigações realizadas em cursos de graduação da área da saúde e correspondem aos primeiros estudos sobre a formação do Técnico em Enfermagem.

**Palavras-chave:** formação profissional; ensino técnico em enfermagem; resíduos de serviço de saúde; educação profissional;

## **Abstract**

Health Care Facilities' Solid Waste correspond to an important total amount of the Urban Solid and Semi Solid Waste, specially when we talk about the potential risks they represent in the population and professional 's Health, as well as impacts in the environment ,such as biological, Chemical and Physical pollution in soil, air and transmission of diseases. Heath Care Facilities' solid waste have individual characteristics, in this way, they are heterogeneous and they can cause immediate and severe risks if they are not managed in a properly manner. So, Health care facilities' Solid Waste have an important play for health's professionals, because these professionals need to worry about environment and public health's preservations, thinking in safety methods to handle with them. Nursing is, undoubtedly, a profession that offers wide opportunities in the labor market. According with IBGE (2009) between the technical Courses in High Schools offered in Brazil, the Nursing area corresponds to 49, 6 % of the health sector. From this total, 57 % are Assistants or Nursing Technicians. In this context is important to ask if the Nursing Technical course offers to these professionals a reflective formation about Health Care Facilities' solid waste, and it has to be linked to an ethic conception and commitment with the quality of life and environment. Thus, this study was accomplished with the purpose of evaluating how the qualification process has been occurring in the Nursing Technical Courses, when the subject is Health Care Facilities' Solid Waste. This study analyzed three technical School in Araraquara( ETEC Prof Ana de Oliveira Ferraz, Escola SENAC e Escola Tech Care).The methodology used to develop the project was: qualy-quantity research and documental analysis of the teaching methods. The gathered informations were collected using interviews with three head managers and questionnaires to 18 teachers and 196 students. In parallel, was made a historical survey of the schools to know the integration of technical nursing courses in the Brazilian educational context. The analysis of the results gathered in the schools suggested a similarity between them, due to: curricular organization structured in subjects and their fragmentation, an average knowledge about Heath Care facilities' Solid Waste and there is not a relation between theory and practice. The subjects about Health Care Facilities' Solid Waste are taught in different modules, but these subjects do not seem to be developed in an integrality and logical sequence and there is not a relation between the practical classes and the internship. The analysis of the results showed a partial agreement between the teachers and the students answers about the Health care facilities' Solid Waste subjects, It suggests that the students have not noticed the development of these issues in certain subjects, specially the internship ones. The results led us to point for a reevaluate and restructure in the course teaching methods, in order to include in the pedagogical process new directives, such as: reorganization in the subjects, flexibility, significance ,integrality and articulation so that, New professionals could be able to face new challenges in the Health care Facilities' solid waste context. These results are similar to the ones described in the literature for investigations made at Graduation Courses in the health range and they corresponded to the first studies made about the formation of Nursing Technicians.

**Keywords:** Professional training, Technical Education in Nursing, Health Care Facilities' Solid Waste, professional education.

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	21
2. OS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) .....	23
2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS.....	23
2.2. LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÃO DOS RSS .....	25
2.3. CLASSIFICAÇÃO DOS RSS.....	27
2.4. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE.....	30
2.4.1. ETAPAS DO MANEJO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE .....	31
3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	38
3.1. CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM .....	38
3.2. LEGISLAÇÃO E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL BRASILEIRA ...	40
4. OBJETIVOS .....	51
4.1. OBJETIVO GERAL.....	51
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	51
5. METODOLOGIA.....	52
5.1. PROCEDIMENTO DA PESQUISA .....	52
5.2. LOCAL DO ESTUDO .....	54
5.3. CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS SUJEITOS.....	54
5.4. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	54
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	57
6.1. HISTÓRICO DAS ESCOLAS ESTUDADAS .....	57
6.2. ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE TÉCNICO EM ENFERMAGEM DAS ESCOLAS ESTUDADAS.....	64
6.3. PLANO DE CURSO DAS ESCOLAS E PLANO DE ENSINO DAS DISCIPLINAS	69
6.4. PERFIL DO PROFESSOR DO ENSINO TÉCNICO.....	71
6.5. DISCIPLINAS MINISTRADAS PELOS PROFESSORES QUE ABORDAM RSS NAS TRÊS ESCOLAS ESTUDADAS.....	76
6.6. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS DOCENTES NOS ESTÁGIOS SOBRE RSS .....	90
6.7. RECURSOS DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS E METODOLOGIAS DE ENSINO ...	91
6.8. REFERÊNCIAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES PARA MINISTRAR AS DISCIPLINAS T/P E ESTÁGIOS .....	93
6.9. FACILIDADES E DIFICULDADES APRESENTADAS PELOS DOCENTES PARA MINISTRAR AS DISCIPLINAS T/P E ESTÁGIOS .....	94
7. CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS .....	97
7.1. CONHECIMENTO TEÓRICO E PRÁTICO DOS ALUNOS SOBRE OS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE .....	101

7.2. MANEJO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE .....	108
6. CONCLUSÕES .....	127
7.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	130
8. APÊNDICES .....	145

## LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1- Fluxograma de execução do procedimento de Pesquisa	53
Figura 2- ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” da cidade de Araraquara - SP	58
Figura 3- Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza -SP	59
Figura 4- Localização das ETECs por região administrativa no estado de São Paulo	59
Figura 5- Cursos Técnicos distribuídos por unidades administrativas no Estado de São Paulo	62
Figura 6- Escola SENAC da cidade de Araraquara- SP	63
Figura 7- Escola Tech Care Educacional da cidade de Araraquara-SP	64
Figura 8- Saco branco leitoso com símbolo de infectante	117
Figura 9- Recipiente rígido para descarte de materiais perfurocortantes	117

## LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro I- Classificação de resíduos de serviços de saúde por categoria, conforme RDC nº 306/04 da ANVISA.	27
Quadro II- Símbolos de identificação dos grupos de resíduos de serviços de saúde	34
Quadro III- Destinação final dos RSS de acordo com RDC nº 306/04 da ANVISA	36
Quadro IV- Estrutura Curricular da ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara - SP	66
Quadro V- Estrutura Curricular da Escola SENAC de Araraquara -SP	67
Quadro VI- Estrutura Curricular da Escola Tech Care de Araraquara-SP	68
Quadro VII- Disciplinas que abordam os conteúdos sobre RSS na ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara-SP, segundo informações de docentes	77
Quadro VIII- Disciplinas que abordam os conteúdos sobre RSS na Escola SENAC de Araraquara-SP, segundo informações de docentes	79
Quadro IX- Disciplinas que abordam os conteúdos sobre RSS na Escola Tech Care de Araraquara-SP, segundo informações de docentes	80
Quadro X- Plano de Ensino da ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara-SP	81
Quadro XI- Plano de Curso da Escola SENAC de Araraquara-SP	84
Quadro XII- Plano de Curso da Escola Tech Care de Araraquara-SP	85
Quadro XIII- Atividades desenvolvidas pelos docentes nos estágios sobre RSS nas três escolas estudadas	90



## LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1- Profissionais da área da saúde divididos por diferentes categorias segundo Conselho Regional de Enfermagem-SP	48
Tabela 2- Distribuição dos Cursos de Técnico em Enfermagem no Brasil em 2009	49
Tabela 3- Tempo de atuação profissional dos docentes em outra(s) Instituição(ões) nas três escolas estudadas	74
Tabela 4- Disciplinas teórica/ prática e disciplinas de estágio que abordam RSS na ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara-SP, segundo os alunos	101
Tabela 5- Disciplina teórica/ prática e disciplinas de estágio que abordam RSS na ETEC Escola SENAC de Araraquara-SP, segundo os alunos	102
Tabela 6- Disciplina T/P e disciplinas de estágio que abordam RSS na Escola Tech Care de Araraquara-SP, segundo os alunos	103
Tabela 7- Tópicos abordados nas disciplinas teóricas e disciplinas de estágio na ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara-SP, segundo os alunos	105
Tabela 8- Tópicos abordados nas disciplinas teóricas e disciplinas de estágio na Escola SENAC de Araraquara-SP segundo os alunos	106
Tabela 9- Tópicos abordados nas disciplinas teóricas e disciplinas de estágio na Escola Tech Care de Araraquara-SP segundo os alunos	107
Tabela 10- Classificação dos RSS/RDC nº 306/ANVISA na ETEC “Profª Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara-SP segundo os alunos	108
Tabela 11- Classificação dos RSS/RDC nº 306/ANVISA na Escola SENAC de Araraquara-SP, segundo os alunos	109
Tabela 12- Classificação dos RSS/RDC nº 306/ANVISA na Escola Tech Care de Araraquara-SP, segundo os alunos	111

Tabela 13- Embalagens utilizadas para o acondicionamento dos RSS após segregação, conforme RDC nº306/ANVISA segundo os alunos das três escolas estudadas 115

## LISTA DE GRÁFICOS

Página

Gráfico 1- Conclusão de graduação de enfermagem dos docentes nas três escolas estudadas	71
Gráfico 2- Titulação dos docentes das três escolas estudadas quanto: Especialização, Mestrado e Doutorado	72
Gráfico 3- Tempo de atuação profissional dos docentes como enfermagem nas três escolas estudadas	73
Gráfico 4- Tempo de atuação como docente no Ensino Técnico nas três escolas estudadas	73
Gráfico 5- Recursos didáticos-pedagógicos e metodologias de ensino utilizados pelos docentes nas três escolas estudadas	92
Gráfico 6- Distribuição dos alunos nas três escolas estudadas	98
Gráfico 7- Predominância do sexo feminino nas três escolas estudadas	98
Gráfico 8- Nível de escolaridade dos alunos nas três escolas estudadas	99
Gráfico 9- Experiência profissional dos alunos na área da saúde nas três escolas estudadas	100
Gráfico 10- Tempo de atuação profissional dos alunos na área da saúde nas três escolas estudadas	100
Gráfico 11- Armazenamento temporário interno dos RSS nas Instituições da Saúde, segundo os alunos nas três escolas estudadas	118
Gráfico 12- Coleta interna dos RSS nas Instituições de Saúde, segundo os alunos nas três escolas estudadas	119
Gráfico 13- Área de armazenamento externo dos RSS, segundo os alunos nas três escolas estudadas	120
Gráfico 14- Coleta e transporte externo dos RSS, segundo os alunos nas três escolas estudadas	121

Gráfico 15- Disposição final dos RSS, segundo os alunos nas três escolas 121  
estudadas

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ELEMENTOS**

ABEN	Associação Brasileira de Enfermagem
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida)
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CEB	Conselho Educação Brasileira
CEE	Conselho Estadual de Educação
CEETPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CH	Carga Horária
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CNC	Confederação Nacional do Comércio
CNE	Conselho Nacional da Educação
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
ES	Estágio
ETEC	Escola Técnica Estadual
ETESG	Escola Técnica Estadual de Segundo Grau
ETSUS	Escolas Técnicas de Saúde
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FAPESP	Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FATEC	Faculdade de Tecnologia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPT	Instituto de Pesquisa Tecnológica
LDB	Lei de Diretrizes e Bases

MEC	Ministério da Educação e Cultura
MS	Ministério da Saúde
NBR	Norma Brasileira Regulamentadora
NR	Norma Regulamentadora
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PROFAE	Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área da Saúde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SESMT	Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho
SESP	Serviço Especial de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
T/P	Teórico/ Prática
UNIARA	Centro Universitário de Araraquara
UNICEP	Centro Universitário Central Paulista

## 1. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A sociedade urbana e industrial vem se deparando com grandes desafios, entre os quais, a preservação da complexidade e da diversidade ambiental. Certos tipos de resíduos sólidos gerados pelo homem, neste tipo de sociedade, apresentam possibilidade de se tornarem fontes de poluição e de infecção, principalmente, os produzidos pelos serviços de saúde. Esse risco de infecção está relacionado com o número e o tipo de microorganismos presentes nos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e sua capacidade de sobrevivência no meio ambiente.

Os chamados serviços de saúde, categoria que engloba hospitais, clínicas, consultórios médicos, pronto socorro e unidades básicas de saúde, geram os mais variados tipos de resíduos que são classificados de acordo com o grau de periculosidade que oferecem aos profissionais da saúde e ao meio ambiente e não podem ter o mesmo destino dos resíduos gerados nas residências. Entre as fontes de degradação ambiental, os resíduos sólidos gerados na área de saúde, representam uma peculiaridade importante, quando gerenciados inadequadamente (TAKAYANAGUI, 1993; CORRÊA *et al*, 2005b; MENDES; 2005).

No Brasil, o movimento para um gerenciamento diferenciado dos RSS vem ganhando força rapidamente, mas ainda é falho, com deficiências em vários aspectos, desde problemas operacionais até econômicos. Os principais agravos gerados pelo inadequado manejo do RSS são entre outros: acidentes provocados por objetos perfurocortantes nos indivíduos que realizam a limpeza hospitalar nos estabelecimentos de serviço de saúde, riscos de infecções nos indivíduos que manipulam os resíduos para recuperar os materiais descartados e infecções hospitalares devido ao manejo inadequado desses resíduos pelos profissionais da área da saúde (GARCIA e RAMOS, 2004; ZELTZER, 2004; TAKADA, 2003).

Os resíduos gerados nos serviços de saúde representam uma parcela de cerca de 2% em relação ao volume total de resíduos urbanos gerados, tornando-se motivo de preocupação pelo risco de contaminação para a saúde humana e ambiental, principalmente aqueles classificados como infectantes que podem oferecer riscos mais evidentes à população exposta (TAKAYANAGUI, 2005).

Contraoendo-se ao senso comum e à legislação, uma corrente de autores não atribui a tais resíduos um risco maior para a população do que aquele oferecido pelo lixo domiciliar. Argumenta-se que os resíduos de serviços de saúde (RSS), assim como os domiciliares, têm em sua composição, itens que representam riscos para a saúde humana e para o ambiente, embora não necessariamente em concentrações semelhante. (MOTA *et al*, 2004, p.159-160).

Os problemas levantados referentes ao manejo dos RSS representam um desafio a ser alcançado por todos os setores da sociedade.

Neste sentido, os profissionais da equipe de enfermagem (Enfermeiro, Técnico e Auxiliar de Enfermagem) devem conhecer e compreender os conceitos teóricos e práticos que envolvem os procedimentos de manuseio e tratamento dos resíduos gerados por suas atividades na assistência direta ao paciente, não apenas sistematizando procedimentos, mas, fundamentalmente, desenvolvendo um processo de conscientização social e coletiva quanto à responsabilidade com a preservação ambiental.

Um caminho para solucionar as questões de manuseio e tratamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde é o conhecimento das principais normas, leis, decretos e resoluções que vigoram no país aliado a educação ambiental e principalmente, o treinamento dos profissionais da área da saúde.

Desta forma o presente estudo objetiva avaliar a abordagem do tema RSS na formação dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem que atuam em diferentes instituições de saúde na cidade de Araraquara-SP.

A fim de alcançar os objetivos propostos, esta dissertação de mestrado foi estruturada e organizada considerando os diferentes níveis de abrangência da educação profissional instituída pela legislação através de princípios, critérios e definições de competências profissionais gerais dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem, bem como procedimentos a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas escolas na organização e no planejamento deste ensino.

No primeiro capítulo, faz-se um breve resgate dos aspectos históricos, questões legais e normas que envolvem os RSS. Buscou-se também reconstruir a história do ensino de enfermagem no Brasil, dando ênfase para a educação profissional do curso Técnico em Enfermagem. Em seguida são traçados os objetivos deste estudo e o caminho metodológico escolhido. No capítulo subsequente são apresentados e discutidos os resultados alcançados neste estudo, baseados nos instrumentos de coleta de dados utilizados nesta pesquisa e na literatura pertinente à área.

Finalizando o texto, conclusões foram elaboradas acrescentando sugestões como possibilidade de construção de alguns caminhos que poderão ser percorridos pelas Instituições Escolares. Discriminamos as referências utilizadas e apêndices com o objetivo de complementar o trabalho.



## 2. OS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

### 2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

Embora a geração de resíduos oriundos das atividades humanas faça parte da própria história do homem, é a partir da segunda metade do século XX, com os novos padrões de consumo da sociedade industrial, que a geração desses resíduos passa a ter um maior crescimento em ritmo superior à capacidade de absorção pela natureza (ANVISA, 2006).

A quantidade de resíduos gerados pelo homem, aliada ao estilo de vida pautado na produção de bens de consumo e serviços, gera desperdícios e contribui para a existência de problemas ambientais e de saúde da população.

Estima-se que a população mundial, atualmente com mais de 6 bilhões de habitantes, esteja gerando 30 bilhões de toneladas de resíduos por ano. Este crescimento desordenado da população das cidades, aliado ao estilo de vida da sociedade moderna que contempla o conforto, comodidade, praticidade, uso de produtos industrializados e materiais descartáveis, contribuem para o aumento da geração de resíduos (HADDAD, 2006).

Entre esses, situam-se aqueles criados pelo descarte inadequado de resíduos que criaram, e ainda criam, enormes passivos ambientais, colocando em risco os recursos naturais e a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. A disposição inadequada desses resíduos decorrentes da ação de agentes físicos, químicos ou biológicos, cria condições ambientais potencialmente perigosas que modificam esses agentes e propiciam sua disseminação no ambiente, o que afeta, conseqüentemente, a saúde humana. São as “iatrogenias” do progresso humano (ANVISA, 2006 p.9).

Os processos de desenvolvimento, sem controle, o grande volume de resíduos gerados e mal gerenciados estão agredindo a natureza e provocando modificações no meio ambiente como o risco de degradação dos recursos hídricos, do solo, do ar. Essas modificações geram perdas que, possivelmente, não poderão ser repostas, devido à particularidade presente em cada ecossistema e suas interações (CORRÊA, 2005a; COUTINHO et al, 2007).

Estas questões têm se transformado em um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. No Brasil, nos últimos 10 anos, a população cresceu 16,8% e a geração de resíduos, 48%. Diante deste contexto políticas públicas têm sido discutidas e legislações elaboradas com a finalidade de estabelecer medidas que visem à preservação da saúde pública e a garantia de um desenvolvimento sustentável. Essas políticas fundamentam-se em concepções abrangentes no

sentido de estabelecer interfaces entre a saúde pública e as questões ambientais (IBGE, 2006; ANVISA, 2006; RODRIGUES et al, 2007).

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT 10004/2004, resíduos sólidos são definidos como:

Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades da comunidade, de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Consideram-se também resíduos sólidos os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas economicamente inviáveis em face à melhores tecnologia disponível (ANVISA, 2006 p. 18).

Segundo BELEI (2006), “lixo” é um conjunto de resíduos sólidos resultantes das atividades humanas, sendo classificado, de acordo com os ambientalistas, como resíduo: urbano, domiciliar, comercial, público, especial, industrial, de serviço de saúde, atômico, espacial e radioativo.

Entre os diferentes tipos de resíduos gerados pelo homem, encontram-se os resíduos de serviço de saúde (RSS). Na atualidade, muitos questionamentos têm sido feitos aos resíduos provenientes dos serviços de saúde quanto à existência de riscos e problemas relacionados ao meio ambiente e à saúde da população.

Os resíduos de serviço de saúde (RSS), comumente chamados de “lixo hospitalar”, destacam-se no universo dos resíduos produzidos, principalmente devido à questão da periculosidade de alguns de seus componentes, nos dias atuais.

No Brasil os resíduos eram chamados de lixo hospitalar até o final da década de 1980, e usava-se a designação “sólidos” para limitar a parcela sólida dos resíduos dentro do hospital, recebendo um enfoque voltado praticamente, somente para os hospitais. A denominação “Resíduos de Serviço de Saúde” (RSS) foi considerada, posteriormente, como o termo mais apropriado e abrangente, considerando os resíduos dos mais diversos estabelecimentos de assistência à saúde, além dos hospitais (HADDAD, 2006; SCHNEIDER, 2001; TAKAYANAGUI, 1993 e 2005).

## 2.2. LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÃO DOS RSS

Conforme a Norma Brasileira Regulamentadora – NBR 12807 adotou-se a denominação RSS como aquele resultante das atividades exercidas por estabelecimento gerador. Cabe ressaltar que segundo a mesma norma, estabelecimento gerador de resíduo de serviço de saúde é aquele destinado à prestação de assistência sanitária à população. A RDC foi elaborada para classificar os resíduos gerados nestes estabelecimentos (MENDES, 2005; HADDAD, 2006).

A RDC ANVISA nº 306/04 e a Resolução CONAMA nº. 358/2005 definem estabelecimentos geradores de RSS, como:

Todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento, serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*, unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, serviços de tatuagem, dentre outros similares.

Os resíduos de serviços de saúde são partes importantes do total de resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representam à saúde e ao meio ambiente.

A preocupação com os RSS e com o meio ambiente já era discutida na Constituição Brasileira de 1988. No artigo 23 da Constituição há a citação de co-responsabilidade da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios de proteger o meio ambiente e combater qualquer forma de poluição. No seu artigo 225 consta que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (HADDAD, 2006).

Nos Estados Unidos a preocupação com os RSS iniciou-se durante o verão de 1987 e 1988, quando estes resíduos se tornaram visíveis, boiando em algumas praias da Flórida. Este problema contribuiu para aumentar ainda mais a ansiedade da população, em relação a esses resíduos devido ao medo da Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida – AIDS (TAKAYANAGUI, 1993 e REZENDE, 2006).

Para TAKADA (2003) vários são os agravos relacionados aos resíduos sólidos e semi-sólidos que podem causar efeitos indesejáveis com possível repercussão na saúde dos pacientes,

trabalhadores da área da saúde e da população, bem como impactos no meio ambiente como poluição biológica, física e química do solo, do ar, da água; acidentes e transmissão de doenças.

A literatura vem discutindo nas últimas décadas o potencial de risco que os RSS causam para a saúde humana e para o ambiente, considerando tais resíduos mais perigosos que os resíduos domiciliares. Outra corrente de discussão se contrapõe a esta periculosidade (BELEI, 2006; REZENDE, 2006).

No Brasil, órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA têm assumido o papel de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes, no que se refere à geração e ao manejo dos resíduos de serviços de saúde, com o objetivo de preservar a saúde e o meio ambiente, garantindo a sua sustentabilidade (ANVISA, 2006 p.12).

Somente, a partir de 1993, a Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, instituição privada, formou uma Comissão de Estudos de RSS, composta por profissionais de diversas áreas, que implantou a primeira normatização técnica específica para os RSS, dando suporte às resoluções, tanto da ANVISA como do CONAMA. Estão apresentadas, a seguir, as principais resoluções, então estabelecidas, que descrevem detalhadamente as etapas do manejo dos RSS, fundamentais para prevenção da saúde e do meio ambiente.

- NBR 12807 jan/ 93 - *Resíduos de Serviço de Saúde - Terminologia*  
Procedimento: define os termos empregados em relação aos Resíduos de Serviço de Saúde.
- NBR 12808 jan/ 93 - *Resíduos de Serviço de Saúde - Classificação*  
Procedimento: classifica os Resíduos de Serviço de Saúde quanto ao risco potencial ao meio ambiente e à saúde pública, para que tenham gerenciamento adequado.
- NBR 12809 fev/ 93 - *Manuseio de Resíduos de Serviço de Saúde*  
Procedimento: fixa os procedimentos exigíveis para garantir condições de higiene e segurança no processamento interno de resíduos infectantes, especiais e comuns, no serviço de saúde, sob condições de higiene e segurança.
- NBR 12810 jan/ 93 – *Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde*  
Procedimento: fixa os procedimentos exigíveis para a coleta de RSS extra-unidades.
- NBR 13853 mai/ 97- *Coletores para resíduos de serviço de saúde perfurantes ou cortantes*  
Procedimento: especifica requisitos e métodos de ensaio e coletores para resíduos de serviço de saúde perfuro cortantes.
- NBR 7500 mar/ 2000- *Símbolos de Risco e Manuseio para transporte e Armazenamento*

Procedimento: especifica símbolos de risco e manuseio para o transporte de materiais perigosos; define símbolo de substância infectante.

- NBR 9191 jul/ 2000- Sacos Plásticos para acondicionamento dos resíduos

Procedimento: especifica características e define metodologia para teste de resistência e perfuração de sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos.

- NBR 10004 mai/ 04 - Resíduos Sólidos- Classificação dos Resíduos Sólidos (2ª edição).

Atualmente, as Resoluções RDC 306/2004 da ANVISA e a Resolução 358/ 2005 do CONAMA, são documentos federais que se articulam, complementam e regem sobre a questão da classificação dos RSS no Brasil (REZENDE, 2006).

### 2.3. CLASSIFICAÇÃO DOS RSS

Os RSS apresentam características peculiares, uma vez que são heterogêneos e podem apresentar riscos graves e imediatos caso não sejam manejados e tratados de forma adequada (CORREA, 2005b).

No Brasil há várias classificações de resíduos de serviço de saúde, sendo as mais conhecidas: da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

Os resíduos de serviço de saúde estão enquadrados em resoluções de acordo com suas características de risco. Estas resoluções (RDC nº 306/04 da ANVISA e a Resolução CONAMA nº 358/05) classificam esses resíduos em cinco grupos: A, B, C, D e E, como mostra o Quadro I.

Quadro I : Classificação de resíduos de serviços de saúde por categoria, conforme RDC nº 306/ANVISA.

Categoria	Constituintes
GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.	A1 → Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética. - Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de

	<p>disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.</li> <li>- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.</li> </ul> <p>A2 → Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microorganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica.</p> <p>A3 → Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares.</p> <p>A4 → Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.</li> <li>- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentarem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microorganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com</li> </ul>
--	--

	<p>prions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.</li> <li>- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.</li> <li>- Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudo anátomo-patológico ou de confirmação diagnóstica.</li> <li>- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações.</li> <li>- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.</li> </ul> <p>A5 → Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com prions.</p>
<p>GRUPO B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos farmacêuticos dos Medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações.</li> <li>- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.</li> <li>- Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores).</li> <li>- Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.</li> <li>- Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10,004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).</li> </ul>
<p>GRUPO C: Quaisquer materiais resultantes</p>	<p>Rejeitos radioativos ou contaminados com</p>

de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.	radionuclídeos, provenientes de laboratório de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo a resolução CNEN-6.05.
GRUPO D: Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;</li> <li>- sobras de alimentos e do preparo de alimentos;</li> <li>- resto alimentar de refeitório;</li> <li>- resíduos provenientes das áreas administrativas;</li> <li>- resíduos de varrição, flores, podas e jardins</li> <li>- resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.</li> </ul>
GRUPO E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes	Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâmina de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipeta; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipeta, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

**Fonte:** ANVISA (2006: 15-17).

A classificação dos RSS vem sofrendo um processo de evolução contínuo, na medida em que são introduzidos novos tipos de resíduos nas unidades de saúde, como resultado do conhecimento do comportamento destes resíduos perante o meio ambiente e a saúde, como forma de estabelecer uma gestão segura com base nos princípios da avaliação e gerenciamento dos riscos envolvidos na sua manipulação.

#### **2.4. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE**

A preocupação com o gerenciamento adequado dos resíduos gerados nas unidades de saúde tem aumentado nos últimos tempos. Na prática, os modelos de gerenciar e fiscalizar o “caminho” dos resíduos no Brasil depende de muitos fatores como a realidade econômica, interesse das autoridades locais (políticas, sanitárias e jurídicas) e ao nível de conhecimento e consciência sobre os riscos desses resíduos. Devido às condições precárias do sistema de



gerenciamento de resíduos, não há estatísticas precisas a respeito do número de geradores, nem da quantidade de resíduos de serviço de saúde gerada diariamente (GARCIA E RAMOS, 2004; MARTINS et al; 2007; COUTINHO e CARVALHO, 2007).

Segundo a norma RDC ANVISA no 306/04, o gerenciamento dos RSS consiste em um conjunto de procedimentos planejados e implementados, a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais. Tem o objetivo de minimizar a geração de resíduos e proporcionar aos mesmos um manejo seguro, de forma eficiente, visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde, dos recursos naturais e do meio ambiente (ANVISA, 2006 p. 35).

Toda instituição geradora de RSS deve elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), estabelecendo as diretrizes de manejo dos RSS. O PGRSS é um documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo do RSS, devendo ser elaborado de acordo com as normas legais (RDC ANVISA nº 306/ 04 e Resolução CONAMA nº 358/ 05) (ANVISA, 2006).

Este documento tem a finalidade minimizar a produção dos resíduos gerados nas fontes geradoras proporcionando um encaminhamento seguro e eficiente visando diminuir os riscos de acidentes e contaminação dos profissionais da saúde, empregados do serviço de limpeza, higienização e de coleta intra e extra estabelecimento, saúde da população e preservação do meio ambiente (MARTINS et al, 2007).

O processo de gerenciamento dos RSS é abrangente, pois envolve as várias etapas do manejo dos RSS, entendido como a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra-estabelecimento, desde a sua geração até a disposição final. Considerando a sua importância as principais etapas do manejo dos RSS (RDC nº 306/2004 da ANVISA) estão apresentadas a seguir.

#### **2.4.1. ETAPAS DO MANEJO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE**

A produção dos resíduos da área da saúde bem como os de origem doméstica e pública, ainda é falha, pois parece que existe a falta de comprometimento das instituições de saúde e conscientização da população quanto, à importância de minimizar a produção desses resíduos, evitando a sobrecarga e o comprometimento dos locais reservados para sua disposição final. (MARTINS et al, 2007).

Segundo dados do IBGE (2003), cerca de 4000 toneladas de resíduos produzidos pelos serviços de saúde são coletados a cada dia em prefeituras de 5.507 municípios brasileiros. Parte

desses resíduos perigosos está sendo despejado no ambiente sem tratamento adequado ou muitas vezes sem tratamento.

Os serviços de saúde produzem uma quantidade de resíduos de difícil mensuração devido ao fato da geração ser difusa e com variabilidade na sua composição e quantidade. Os estabelecimentos de saúde passaram nas últimas décadas por uma importante evolução tecnológica agregando materiais, substâncias e equipamentos. Esses processos refletem-se na composição dos resíduos gerados que em alguns casos, se tornam mais complexos e perigosos para o meio ambiente e a saúde pública (SILVA, 2004; AGAPITO, 2007; CASTRO 2007).

Para a implementação do PGRSS em um estabelecimento de saúde é necessário conhecer os resíduos gerados, levando em consideração sua composição (avaliação qualitativa) e a quantidade produzida e projetada (avaliação quantitativa) desses materiais. Para que este programa se torne efetivo é necessário associar todas as etapas do manejo dos RSS, uso dos equipamentos apropriados e o uso de sinalização nos ambientes das Instituições. Não só será possível diminuir os riscos, como reduzir as quantidades de resíduos a serem tratados e ainda promover o reaproveitamento de grande parte dos mesmos pela segregação de boa parte dos materiais recicláveis, reduzindo os custos de seu tratamento e disposição final que normalmente são altos (SILVA, 2004; ANVISA 2006).

O trinômio, redução, reciclagem e reutilização dos RSS quando utilizado como forma de evitar o esgotamento de matéria prima, economizar energia no processo de produção e minimizar o contingente de disposição no meio ambiente é uma importante medida usada para a prevenção ambiental e ao desenvolvimento de cidadania (AGAPITO, 2007).

Nos estabelecimentos geradores de RSS, independente do porte, sérios problemas são encontrados quanto ao gerenciamento desses resíduos em todas as suas etapas, que podem ser atribuídos a vários fatores, dentre eles: escassez de gerenciamento pelos órgãos competentes, fiscalização inadequada e/ ou ausente e carência de programas de prevenção à poluição, visando, particularmente à minimização da geração de resíduos (CASTRO, 2007 apud SCHDEINER et al, 2004).




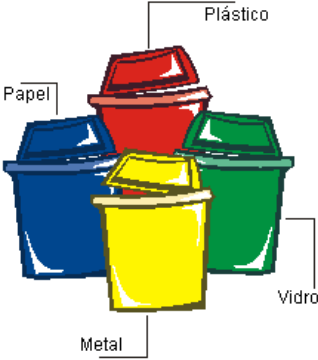

No Brasil, são poucos os estabelecimentos de saúde que possuem um plano de gerenciamento de RSS que estabeleça procedimentos adequados quanto ao manejo dos resíduos que geram e indicadores ambientais e de saúde, o que resulta num gerenciamento inadequado, tanto interno quanto externo (ALMEIDA, 2002; SILVA, 2004; MELO 2007).

O gerenciamento efetivo desses resíduos é necessário e requer não apenas a organização e sistematização dessas fontes geradoras, mas fundamentalmente o despertar de uma consciência humana e coletiva dos profissionais que atuam nesses ambientes. A complexidade do problema exige dos profissionais da saúde um posicionamento consciente quanto à responsabilidade com a própria vida humana, com o ambiente e disponibilidade para colaborar na busca de soluções quanto aos resíduos gerados por suas atividades (CORRÊA, 2005a).

O manejo dos RSS contempla diferentes etapas: segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final. A definição de cada uma destas etapas, de acordo com a ANVISA RDC nº.306/04, está descrita a seguir:

- Segregação: consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, em função de uma classificação previamente adotada para esses resíduos levando em consideração suas características físicas, químicas e biológicas.
- Acondicionamento: consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes impermeáveis à punctura, ruptura e vazamento. Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistentes com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual. Os resíduos perfuro cortantes ou escarificantes - grupo E - devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipiente rígido amarelos com o símbolo de infectante de acordo com a NBR 13.853 da ABNT, estanque, resistente a punctura, ruptura e vazamento, impermeável.
- Identificação: consiste em um conjunto de medidas que permitam o reconhecimento dos resíduos contidos nos recipientes fornecendo informações ao correto manejo dos RSS. A identificação deve estar exposta nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos recipientes de transporte externo e interno e nos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo os parâmetros da NBR 7.500 da ABNT. A simbologia utilizada por grupos de resíduos está descrita conforme mostra o QUADRO II.

Quadro II – Símbolos de Identificação dos Grupos de Resíduos de Serviços de Saúde

<b>Símbolos de Identificação dos grupos de resíduos</b>	
<p>Os resíduos do grupo A são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.</p>	
<p>Os resíduos do grupo B são identificados através do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco.</p>	
<p>Os rejeitos do grupo C são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão material radioativo.</p>	
<p>Os resíduos do grupo D podem ser destinados à reciclagem ou à reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na Resolução CONAMA no 275/01, e símbolos de tipo de material reciclável.</p> <p>Para os demais resíduos do grupo D deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes. Pode ser seguida de cor determinada pela Prefeitura.</p> <p>Caso não exista processo de segregação para reciclagem, não há exigência para a padronização de cor desses recipientes.</p>	 
<p>Os produtos do grupo E são identificados pelo símbolo e substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante, indicando o risco que apresenta o resíduos.</p>	

Fonte: ANVISA (2006: 43)

- Armazenamento interno: consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados no local próximo à geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à disponibilização para coleta externa. As salas deverão ter paredes e pisos lisos e laváveis com ponto de iluminação artificial, com área mínima de 2m<sup>2</sup>.
  
- Armazenamento externo: consiste na guarda dos resíduos em seus respectivos recipientes coletores adequados, em ambiente exclusivo até a realização da etapa de coleta externa com acesso facilitado aos veículos coletores.
  
- A coleta e transporte interno dos RSS: consistem no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta. É nesta fase que o processo se torna visível para o usuário e o público em geral, pois os resíduos são transportados nos equipamentos de coleta (carros de coleta) em áreas comuns.
  
- A coleta e transporte externo dos RSS: consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final de acordo com a NBR 12.810. A remoção deverá ser realizada de maneira segura através da utilização de técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.
  
- Tratamento: consiste na aplicação de um método, técnica ou processo que modifique as características inerentes dos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador. A Resolução CONAMA no 237/97 dispõe sobre os sistemas de tratamento dos RSS de acordo com licenciamento ambiental sobre o controle e a fiscalização da vigilância sanitária e do meio ambiente. Uns dos principais métodos de tratamento dos RSS do Grupo A os chamados resíduos infectantes são: autoclavagem, micro-ondas e incineração. Estes processos térmicos de tratamento são tecnologias alternativas utilizadas para a descontaminação desses resíduos que posteriormente serão encaminhados para o circuito normal de resíduos sólidos urbanos, sem causar qualquer risco para a saúde pública (ANVISA, 2006).

➤ Disposição final: consiste na disposição de resíduos no solo obedecendo a critérios técnicos de construção e operação e licenciamento ambiental estadual. É a última etapa do gerenciamento dos RSS a partir da qual, o resíduo não sofrerá mais qualquer tipo de manuseio (ANVISA, 2006; CASTRO, 2007). Pode ser realizado utilizando os seguintes processos: aterro sanitário, aterro de resíduos perigosos classe I (para resíduos industriais), aterro controlado, lixão ou vazadouro e valas.

➤ Aterro sanitário: é um processo utilizado para disposição dos resíduos no solo de forma segura visando à proteção do meio ambiente e da saúde pública. A destinação final da parcela infectante dos RSS, depois de submetida a sistemas de tratamento, deve ser feita em aterros sanitários licenciados pelo órgão de controle ambiental estadual.

Segundo ABNT – NBR 8419/84 o aterro sanitário é o método de disposição final de todo resíduo comum ou tratado. Consiste na disposição desses resíduos sobre o solo, fundamentado em critérios de engenharia e normas operacionais, a fim de evitar danos à saúde humana e ambiental, ao contrário do “lixão” a céu aberto, que acabam gerando graves problemas ao meio ambiente e à população em geral (CASTRO, 2007 p. 38).

A destinação final dos RSS de acordo com a Resolução ANVISA nº 306/04 podem ser realizadas das seguintes formas como mostra o QUADRO III.

Quadro III – Destinação Final dos RSS de acordo com a Resolução da ANVISA nº 306/04

<b>Tipos de RSS</b>	<b>Destinação Final</b>
Resíduos do Grupo A1	Devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos de Serviços de Saúde. Os com risco de contaminação devem sofrer tratamento prévio, de acordo com o seu tipo.
Resíduos do Grupo A2	Sepultamento em cemitério de animais.
Resíduos do Grupo A3	Sepultamento em cemitério ou tratamento por incineração ou cremação, antes da destinação final.
Resíduos do Grupo A4	Alguns podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado para a disposição final de RSS, outros necessitam tratamento prévio.
Resíduos do Grupo A5	Devem ser submetidos a tratamentos específicos e dispostos em aterros sanitários.
Resíduos do Grupo B	Devem ser dispostos em aterros de resíduos perigosos quando no estado sólido, e não devem ser encaminhados para disposição final em aterros quando líquidos, devendo sofrer tratamento prévio específico, eliminando sua periculosidade.

Resíduos do Grupo C	Devem obedecer às exigências definidas pela CNEN.
Resíduos do Grupo D	Quando for possível, utilizar o processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, ou encaminhados ao aterro sanitário.
Resíduos de Grupo E	Devem ser acondicionados em coletores estanques, rígidos e hígidos, resistentes à ruptura, ao corte ou a escarificação; os que apresentarem contaminação biológica devem ser tratados antes de serem encaminhados para aterro sanitário.

**Fonte:** CASTRO (2007: 37-38)

- Aterro de resíduos perigosos (classe I) - aterro industrial – procedimento utilizado para disposição final de resíduos químicos no solo com a finalidade de reduzir os impactos ambientais e danos ou riscos à saúde pública.
- Lixão ou vazadouro – procedimento inadequado caracterizado pela simples descarga de resíduos sobre o solo sem a garantia de proteção ao meio ambiente e à saúde. Este processo favorece o aparecimento de vetores indesejáveis, mau cheiro, contaminação das águas superficiais e subterrâneas, presença de catadores, risco de explosões (produção de gases CH<sub>4</sub>) devido a degradação do lixo.
- Aterro controlado (lixão melhorado). Neste sistema os resíduos são descarregados no solo, com recobrimento de camada de material inerte, diariamente. Esta forma não evita os problemas de poluição, pois é carente de sistemas de drenagem, tratamento de líquidos, gases, impermeabilização etc.
- Valas sépticas - Esta técnica é chamada de Célula Especial de RSS que consiste na impermeabilização do solo (Norma da ABNT). É um procedimento empregado em pequenos municípios.

Os profissionais que exercem suas atividades ainda não estão totalmente conscientizados, da responsabilidade social dessas organizações e da deles mesmos, como educadores da saúde, em relação ao meio ambiente.

A prevenção da contaminação ambiental pelos resíduos de serviços de saúde é um problema de longo alcance e um ideal a ser alcançado; para minimizar os problemas causados pelos RSS é essencial estabelecer medidas de preservação ambiental, de saúde pública e investir na educação ambiental em todos os níveis de ensino da área da saúde.

Neste sentido, os profissionais de enfermagem precisam preocupar-se com os resíduos gerados por suas atividades, visando reduzir riscos ao ambiente e à saúde da população. Para que isso ocorra é necessário um investimento na formação profissional desses trabalhadores da área



da saúde. Acredita-se que através da educação as pessoas podem se desenvolver aperfeiçoar e se transformar.

Para CORRÊA (2005a), a abordagem dos RSS pode ser observada, analisada e problematizada pelos alunos, favorecendo o desenvolvimento da sua consciência crítica, a reflexão sobre o que esse saber tem a ver com o exercício profissional, despertando sua responsabilidade e compromisso social.

### **3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

#### **3.1. CURSO TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

Hoje, a enfermagem é considerada uma prática social indispensável à sociedade. As mudanças da configuração política do setor Saúde trazem exigências claras no que se refere às necessidades de oferta e de qualificação de recursos humanos. Essas mudanças estão vinculadas às novas exigências do mercado de trabalho, tanto público como privado, devido à implantação de novos programas na área saúde e da necessidade de qualificar os profissionais da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002; EBSUI, 2004).

A enfermagem é sem dúvida, uma das profissões de amplas oportunidades no mercado de trabalho. A área de enfermagem corresponde a 49,6% do setor saúde existindo uma média de 1,4 profissionais de enfermagem por leito hospitalar. Deste total, 57% da área de enfermagem são compostas por Auxiliares e Técnicos em Enfermagem. A enfermagem brasileira é a maior força de trabalho na área da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Estes dados permitem constatar que, no Brasil, este é um setor onde a oportunidade de emprego cresceu nos últimos anos, uma tendência que se manterá no futuro, especialmente pela alta complexidade do atendimento, das mudanças organizacionais e tecnológicas bem como pelo envelhecimento da população. A introdução de tecnologias complexas e a especialização em determinadas tarefas assistenciais requerem uma maior qualificação dos profissionais da área da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002; COFEN, 2009).

Em 2007, segundo dados do IBGE (2009) entre os cursos Técnicos de nível médio oferecidos no país, a área da saúde é a mais procurada com 29,4% do total de um milhão de estudantes que freqüentavam os cursos. Constata-se o crescente interesse e maior procura por cursos profissionalizantes na área de Enfermagem, tanto em nível médio quanto em nível superior (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).



A educação profissional pode contribuir decisivamente para o desenvolvimento econômico e social do país, na medida em que, em parceria com os setores produtivos, participe da identificação de oportunidades e capacitem jovens e trabalhadores a se adequarem às transições tecnológicas e a se anteciparem às mudanças do ambiente social e produtivo.

Não é demais repetir que a formação profissional, para atender às inovações tecnológicas e organizacionais, não deve tratar apenas do uso correto de novos equipamentos. O uso eficiente desses equipamentos depende de uma intervenção humana mais abrangente que integre várias funções (planejamento, execução, controle e manutenção) e exige, conseqüentemente, pensamento lógico, independência e iniciativa (ARAÚJO, 2001 p. 210).

Considerada um elemento estratégico para a construção da cidadania e para melhor inserção de jovens na sociedade contemporânea, a educação profissional reveste-se cada vez mais de importância fundamental, não só pelo desenvolvimento da conjuntura sócio-econômica, mas, sobretudo, porque representa finalmente uma associação entre trabalho e vida (MEC/CNE/CEB, 2000).

Essa nova educação profissional deverá ser capaz de formar trabalhadores adaptáveis às novas situações, devendo ter capacidade de reflexão e de decisão, de tomar iniciativa, bem como de exercer seu trabalho com criatividade e ética (ARAÚJO, 2001).

O trabalho na área de saúde, independente do conceito de saúde e do estágio de desenvolvimento de cada modalidade de sociedade, exige determinados pré-requisitos. No mundo todo, a aquisição destes requisitos que credenciam o indivíduo para o trabalho nesta área, depende de um processo formalmente atrelado e embutido na escolarização do mesmo (DANTAS e AGUILAR, 1999 apud CRISTÓFARO, 1994 p. 25).

A profissionalização intensiva dos trabalhadores de enfermagem tem como objetivo a capacitação dos profissionais da área de enfermagem e o fortalecimento das Escolas Técnicas de Saúde buscando, de um lado, melhorar a qualidade do atendimento à população, e de outro, estimular o aumento de oportunidades para grandes grupos de trabalhadores de nível médio para que possam dedicar-se ao exercício consciente e responsável da profissão, nos diferentes níveis de atuação: promoção, recuperação e reabilitação da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

O profissional de nível técnico, integrante da equipe de saúde, deve atender “as atuais exigências, preparar-se para o futuro e ser capaz de identificar situações novas, auto organizar-se, de tomar decisões, de intervir no processo de trabalho, de trabalhar em equipe e de resolver problemas que mudam constantemente” (SILVA, 2003, apud BRASIL, 2000b).

Neste sentido, a formação de recursos humanos de nível médio tem sido uma preocupação para os docentes-enfermeiros e para as instituições formadoras dos profissionais de enfermagem. Encontra-se na história da enfermagem brasileira, a legislação que norteia a formação e o exercício destes profissionais. Para tanto, para entender melhor esta trajetória histórica, estão apresentados cronologicamente, os atos legais relacionados a este ensino e ao exercício profissional da enfermagem.

### **3.2. LEGISLAÇÃO E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL BRASILEIRA**

Importantes aspectos como legislação e fatores sócio-político-econômicos contribuíram para compreender a trajetória da educação profissional brasileira que sempre acompanhou a economia e a política de saúde adotada no país.

No Brasil, o ensino de enfermagem teve início em 1890, com a promulgação do Decreto nº 791 da Escola Profissional de Enfermeiros e Enfermeiras, vinculada ao Hospício Nacional de Alienados. O objetivo era preparar recursos humanos para o trabalho com os doentes mentais e seu corpo docente era formado exclusivamente por médicos da instituição (CINTRÃO, 2005).

Na realidade, a primeira instituição brasileira sob a responsabilidade de enfermeiros, foi criada em 1923, com o nome de Escola de Enfermagem de Saúde Pública. Seu objetivo era preparar recursos humanos para a Saúde Pública, auxiliando as políticas governamentais na implementação do saneamento dos portos e núcleos urbanos devido às péssimas condições de vida da população e por epidemias que assolavam as cidades. Em 1926, esta instituição recebeu o nome de Escola de Enfermeiras D. Anna Nery considerada a primeira escola de enfermagem no Brasil Nesta época surgiu à enfermagem como profissão, regulamentada por normas próprias (DANTAS e AGUILAR, 1999; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Na década de 1930, a urbanização intensa, industrialização e conseqüente demanda escolar levaram ao aumento considerável da população previdenciária e modificaram o quadro educacional brasileiro nesta época. No Brasil o quadro sócio-econômico-político tomou novas dimensões com reflexos diretos na educação que passou a direcionar a formação profissional para o mercado industrial e comercial (MENESES et al, 2002).

O Decreto nº 20109/ 31 ( BRASIL, 1974 a) regulamentou a prática para a enfermagem no Brasil e fixou condições para a equiparação das escolas de enfermagem à Escola Anna Nery, a qual foi estabelecida como escola oficial padrão para o ensino da enfermagem. No entanto o citado decreto não trouxe referências ao profissional de nível médio (DANTAS e AGUILAR, 1999).

Foi criado no período entre 1930 e 1937 o Ministério da Educação e da Saúde Pública, órgãos que agregaram as escolas de formação profissional. O ensino técnico assume uma função profissionalizante, nos moldes demandados pelas necessidades econômicas. A primeira escola de Auxiliar de Enfermagem foi criada em 1936 em Belo Horizonte para melhorar o atendimento aos doentes (PETERROSSI, 1994).

Na década de 1940, com o desenvolvimento do capitalismo e o surgimento das indústrias, verificaram-se diferenças no quadro social urbano. Os trabalhadores assalariados passaram a exercer pressões para garantir a interferência estatal na conquista dos direitos sociais reivindicando melhores condições de assistência à saúde. Surge então o sistema previdenciário, com a finalidade de atender curativamente a população produtiva do setor industrial e os interesses capitalistas do setor saúde (BUENO, et al, 1997; SPRIGICO E GELBECK, 1997). Como resultado desta situação surgiram os hospitais e a implantação de novas tecnologias no tratamento dos doentes, necessitando de um número maior de profissionais auxiliares de enfermagem treinados para o cuidado direto, uma vez que a formação profissional das enfermeiras era voltada para a supervisão e atividades administrativas. Para atender esta situação foi estimulada a criação de cursos de auxiliares de enfermagem e a organização de programas de treinamento em serviço (DANTAS e AGUILAR, 1999).

É neste contexto que a enfermagem encontra espaço para seu desenvolvimento. Com o declínio dos serviços de saúde pública e o avanço da assistência hospitalar, a enfermagem, que era eminentemente de saúde pública, passou a ocupar a rede hospitalar majoritariamente privada, empresarial e lucrativa, atendendo os interesses capitalistas. Houve uma expansão de escolas formadoras de pessoal de enfermagem nos moldes do modelo nightingaleano<sup>1</sup> para atender as necessidades desse sistema (SPRIGICO E GELBECK, 1999).

O auxiliar de enfermagem, como categoria profissional, foi lançado como indispensável ao país em deficiência, quantitativa e qualitativa, de pessoal no cuidado direto do paciente. Tal fato ocorreu em consonância com o modelo educacional de criação de cursos profissionalizantes, inserido o modelo educacional ao processo capitalista (DANTAS et al, 1997).

<sup>1</sup> Modelo Nightingaleano: O modelo educacional, introduzido por Nightingale, tinha por objetivo a implementação de técnica disciplinar que possibilitasse a transformação do espaço hospitalar em local de cura, de disciplinamento dos trabalhadores e das tarefas, sob direção médica ( OLIVEIRA,A.G.B.;ALESSI,N.P., 2003).

Pelo Decreto Lei nº 4.725/42 a Escola Profissional de Enfermeiros passou a se chamar Escola de Enfermeiros Alfredo Pinto, seu objetivo era preparar enfermeiros - auxiliares para os programas de saúde e serviços sanitários, assistenciais e promover a especialização em serviços psiquiátricos de enfermeiras diplomadas. O Decreto Lei nº 10472/42, aprovou a regulamentação desta escola instituindo um ensino nos moldes das exigências técnicas de enfermagem da época. O curso de enfermeiros - auxiliares deveria ser realizado em seis períodos, com a duração total de dezoito meses e as disciplinas ministradas eram aquelas necessárias ao exercício da profissão. Destaca-se que durante a década de quarenta, dois fatos ligados à Enfermagem, merecem ser lembrados: a regulamentação do ensino da Enfermagem em 1949 e a criação do Serviço Especial de Saúde (SESP) em 1942 (BUENO, et al, 1997; DANTAS e AGUILAR, 1999).

Em 1945, pelo Decreto Lei nº 8.778/46 a habilitação e a fiscalização do exercício profissional para os práticos de enfermagem passaram a pertencer ao Serviço Nacional de Fiscalização da Medicina. Em 1949, as escolas de enfermagem passaram a ser reguladas pelo Ministério da Educação e Saúde, que através da Lei nº 775/49, estabelecia que o ensino de enfermagem no país deveria estar compreendido em dois cursos ordinários: o de enfermagem e o de auxiliar de enfermagem. O Decreto nº 27.426/49 estipulava quatro anos para o ensino da Enfermagem e dezoito meses para o auxiliar, exigindo certificado de conclusão do curso colegial, o equivalente para a enfermagem, que apenas vigorou em 1961. O curso de auxiliar tinha por objetivo o adestramento de pessoal capaz de auxiliar o enfermeiro em suas atividades de assistência curativa (DANTAS et al, 1997).

Na década de 1950, a saúde pública perdeu cada vez mais a sua importância nas políticas de saúde, cedendo lugar para a assistência individualizada e curativa, influenciada fortemente pela tecnologia das indústrias e o crescimento da população urbana e previdenciária. A enfermagem nesta época preocupou-se com a organização dos serviços de saúde e melhoria do ensino de acordo com princípios científicos da administração. A divisão do trabalho na enfermagem é marcante e assumiu as características de divisão social do trabalho típica do modo capitalista de produção. O processo de industrialização acelerada gerou uma massa operária que deveria ser atendida por um sistema de saúde voltado, não mais para o saneamento do espaço de circulação de mercadorias, mais para o corpo do trabalhador, visando manter e restaurar a sua capacidade produtiva. O ensino passou a permitir a equivalência entre os estudos acadêmicos e profissionalizantes, quebrando em parte a rigidez entre os dois ramos de ensino e entre os vários campos do próprio ensino profissional (DANTAS e AGUILAR, 1999; SPRIGICO E GELBECK, 1997).

Ocorreu, então, um aumento considerável da rede hospitalar, abrindo um novo espaço para a atuação da enfermagem, ao mesmo tempo em que havia a necessidade de maior número de trabalhadores com preparo específico para o exercício da profissão. Diante desta situação, numa perspectiva de qualificar mão-de-obra na enfermagem expandem-se os cursos de Auxiliar de Enfermagem com a finalidade de suprir a necessidade de grande número de profissionais para prestar assistência de enfermagem aos pacientes internados, devido a déficit de enfermeiros e do preparo dispendioso e demorados destes profissionais. Iniciaram-se as discussões sobre a formação de Técnicos em Enfermagem (DANTAS e AGUILAR, 1999).

A Lei nº 2.604/55 regulamentou o exercício profissional da enfermagem até 1989, inserindo as parteiras, “práticos” e auxiliares de enfermagem. No entanto, esta lei não conseguiu evitar o crescimento desordenado de práticos de enfermagem mais ampliou a possibilidade de formação de enfermagem de nível médio através de cursos volantes em localidades onde não existissem escolas de enfermagem, mas que dispusessem de hospitais com possibilidades reais para a formação de auxiliares. Estabeleceu também que poderiam exercer a enfermagem no país, no que se refere aos profissionais de nível médio, os auxiliares de enfermagem e os práticos de enfermagem ou enfermeiros práticos, desde que sob a supervisão de enfermeiros ou médicos (BRASIL, 1974a apud DANTAS e AGUILAR, 1999).

Na década de 60 os atendentes de enfermagem continuaram sendo a mão-de-obra de maior contingente, tendo seu exercício marcado pela ausência de formação específica e regulamentação legal. Com o parecer 271/62, do CFE (Conselho Federal de Educação), surgiu então o Técnico em Enfermagem (CINTRÃO, 2005, p.28).

Para o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o atendente de enfermagem corresponde à categoria não formalmente preparada pelo sistema de ensino. Recebe alguma forma de treinamento em serviço nas várias instituições de saúde onde executa tarefas de enfermagem, nem sempre devidamente supervisionada. Os atendentes de enfermagem passaram a integrar legalmente o quadro de enfermagem apenas em 1976, através da Resolução COFEN/76. A Lei vigente da época, nº 2604/55, que dispunha sobre o exercício profissional da enfermagem, não havia incluído esses trabalhadores (ALMEIDA, 1986; OLIVEIRA et al, 2002).

Na década de 1960 foi promulgada a Lei n. 4024/61 a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Essa primeira LDB equiparou o ensino profissional ao ensino médio, permitindo aos egressos destas modalidades cursarem o Ensino Superior. A referida Lei determinou a necessidade de serem alteradas as estruturas dos cursos de enfermagem. Além da obrigatoriedade de se fazer as duas séries do curso de auxiliar de enfermagem corresponderem

aos dois primeiros anos ginasiais, com a inclusão de cinco disciplinas obrigatórias em seu currículo. Mais tarde, a Portaria nº 106/ 65 do Ministério da Educação e Cultura, fixou normas para o currículo mínimo do Curso de Auxiliar de Enfermagem, estipulando a duração de dois anos letivos de 180 dias e a idade mínima de 16 anos para o ingressante. A organização curricular era formada por cinco disciplinas gerais, relativas às duas primeiras séries ginasiais, as disciplinas específicas: Fundamentos de Enfermagem (fisiologia, patologia e anatomia); técnicas de enfermagem (saúde pública, médico-cirúrgica e materno-infantil); ética e história de enfermagem; higiene e profilaxia. Foram acrescentadas nos novos campos de estágios as disciplinas práticas de clínica ginecológica e obstétrica, clínica urológica e clínica pediátrica. (DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO, 1999).

Com o Parecer 271/ 62, a função do enfermeiro passa a exigir o nível superior e ainda, nesta década, foi implantado o Curso de Técnico em Enfermagem. Tal curso seria intermediário entre o de graduação e o do Auxiliar de Enfermagem e estaria na faixa do segundo grau, correspondendo ao curso colegial. Nestes termos, até 1962, a formação de enfermeiro no país era de nível médio e tinha como objetivo a formação de líderes para ocupar cargos de chefia nos serviços de saúde e promover a supervisão e o treinamento do grande contingente de pessoal auxiliar (BRASIL, 1974a).

A Lei n. 4024/61 foi posteriormente regulamentada pela Lei 5.692/71, instituindo a profissionalização obrigatória no ensino de 2º grau, sendo modificada parcialmente pela Lei n. 7044/82 que termina com a obrigatoriedade da qualificação para o trabalho nesse nível (SILVA, 2003).

Os cursos técnicos passaram a ser oferecidos na categoria de Habilitação Profissional concomitantemente ao ensino médio, denominado por essa Lei, de ensino de segundo grau, permanecendo com esta nomenclatura até meados dos anos 80. Grande parte do quadro atual da educação profissional pode ser explicada pelos efeitos dessa Lei (DANTAS E AGUILAR, 1999; DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO, 1999; CINTRÃO, 2005).

No final da década de 1960 e início dos anos 1970, houve um grande interesse na área da economia nacional na criação de cursos técnicos, para atender os interesses difundidos pela política adotada durante os anos do “milagre econômico”, com a inserção do país na divisão internacional do trabalho e a necessidade de desenvolvimento acelerado. Na área da enfermagem, foram criadas quatro escolas Técnicas em Enfermagem, em caráter experimental.

Neste período o enfermeiro começou a especializar-se, sobretudo na área curativa e administrativa (SPRIGICO E GELBECK, 1997).

O Parecer nº 45/ 72 aprovado pelo Conselho Federal de Educação - CFE determinou que o Curso Técnico de Enfermagem tivesse uma carga horária total de 2490 horas sendo, 1020 horas destinadas para a educação geral, 1200 horas para a formação especial e 270 horas para a educação física (CAVERNI, 2005).

O Parecer nº 384/76 e a Resolução nº 7/77 do CFE, fixou os conteúdos curriculares mínimos, em termos da formação do Auxiliar de Enfermagem e revisou os estabelecidos pelo Parecer 45/72 em relação ao Técnico em Enfermagem. Este Parecer fixou a carga horária total mínima do curso Técnico em Enfermagem (denominado de Habilitação Plena) em 2760 horas, 1590 delas dedicadas aos conteúdos e estágios profissionalizantes distribuídas em três anos letivos. E o curso de Auxiliar de Enfermagem (denominado Habilitação Parcial), fixou carga horária mínima em 2200 horas, sendo 1110 horas profissionalizantes, das quais 400 dedicadas ao estágio supervisionado (DANTAS e AGUILAR, 1999; CAVERNI, 2005).

Nas décadas de 1970 e 1980 ocorreu aumento do número de escolas de enfermagem de nível superior e médio. Em 1983, existiam no Brasil, 81 cursos de graduação em enfermagem, 115 cursos de técnico em enfermagem e 145 cursos de auxiliares em enfermagem (ABEN, 1995).

Vale salientar ainda, que na década de 1970, o Conselho Federal de Enfermagem encaminhou aos órgãos competentes o projeto da nova lei do exercício profissional, a qual foi promulgada somente em 1986. Esta nova Lei reconheceu o Técnico em Enfermagem como profissão, já que a Lei nº 2604/55 e o Decreto 50387/ 61 nada dispunham sobre as atribuições do Técnico de Enfermagem que permaneceu por 20 anos sem função legal definida (DANTAS e AGUILAR, 1999; CAVERNI, 2005).

A Lei nº 7498/86 de 25 de julho do Conselho Regional de Enfermagem – São Paulo, SP dispõe sobre o exercício profissional da enfermagem estipulando que a mesma passaria a ser exercida privativamente pelo enfermeiro, pelo técnico e auxiliar de enfermagem, respeitando-se os respectivos graus de habilitação, como descritos nestes artigos da referida Lei, sendo:

**Art.6º**- São Enfermeiros: I - o titular do diploma de Enfermeiro conferido por instituição de ensino nos termos da Lei.

**Art. 7º**- São Técnicos em Enfermagem: o titular do diploma ou certificado de Técnicos de Enfermagem, expedido de acordo com a legislação e registrado no órgão competente.

**Art 8º**- São Auxiliares de Enfermagem: o titular do certificado de Auxiliar de Enfermagem conferido por instituição de ensino, nos termos da Lei e registrado no órgão competente.

**Art 11º**- O Enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem cabendo-lhe:

I- Privativamente a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde pública ou privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem; b) organização e direção dos serviços de Enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços; c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de enfermagem; d) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida; e) cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas;

II- Como integrante da equipe de saúde a) educação visando à melhoria de saúde da população;

**Art. 12º**- O Técnico em Enfermagem exerce atividade de nível médio e acompanhamento do trabalho de Enfermagem em grau auxiliar, e participação no planejamento da assistência de enfermagem, cabendo-lhe especialmente:

- executar ações assistenciais de enfermagem, exceto as privativas de Enfermeiro, observando o dispositivo no Parágrafo único do Art.11 desta Lei.
- participar da equipe de saúde.

**Art.13º**- O Auxiliar de Enfermagem exerce atividades de nível médio, de natureza repetitiva, envolvendo serviços Auxiliares de Enfermagem sob supervisão, bem como a participação em nível de execução simples, em processos de tratamento, cabendo-lhe especialmente:

- observar, reconhecer e descrever sinais e sintomas;
- executar ações de tratamento simples;
- prestar cuidados de higiene e conforto ao paciente;
- participar da equipe de saúde.

Esta Lei determinou ainda, a exclusão do atendente do quadro da enfermagem, os quais trabalhavam na área da saúde sem preparo formal. Esta situação se tornou um caminho para a profissionalização dos mesmos. Esses profissionais conforme parágrafo único deste artigo teria o prazo de dez anos para profissionalizar-se. No ano seguinte, o Decreto Lei nº 94406/87 veio regulamentar a referida lei. (SPRIGICO E GELBECK, 1997; DANTAS e AGUILAR, 1999).

As iniciativas de qualificação profissional para os trabalhadores da área da saúde vêm sendo impulsionadas desde a década de 80, quando da implantação do Sistema Único de Saúde



(SUS) que objetivava a reorganização das ações de saúde no país. Nesse cenário, destaca-se o trabalho das escolas técnicas de saúde (ETSUS), que foram criadas para exercer papel estratégico na profissionalização de trabalhadores de nível médio. A criação das escolas visou institucionalizar um projeto de formação profissional para trabalhadores empregados nos serviços de saúde, que desempenhavam várias funções (OLIVEIRA et al, 2002).

Somente na década de 90 quando foi promulgada a Lei nº 9394/96 que revogou a Lei nº 5.692/71, esta legislação determinou nova denominação para o ensino de 1º grau que passou a ser chamado de Ensino Fundamental e o ensino de 2º grau que passou a ser chamado de Ensino Médio. Posteriormente, esta Lei foi regulamentada pelo Decreto Federal nº 2028/97, que criou três níveis para a educação profissional, o básico, o técnico e o tecnológico. Os cursos técnicos profissionalizantes passaram a ter que englobar uma organização curricular própria agrupada em forma de módulos e independentes do ensino médio (COSTA e KURCGANT, 2004).

Na década de 2000 os cursos Técnicos passaram a ser denominados de Curso de Qualificação Profissional de Auxiliar de Enfermagem e Cursos de Habilitação Profissional de Técnico em Enfermagem. O Decreto nº 5.154/2004 revogou o Decreto nº 2.208/ 1997, e definiu novas orientações para a organização da Educação Profissional. O Técnico de Enfermagem nasceu e se manteve atualmente como ensino médio (PARECER CNE/CEB nº 39/2004; CINTRÃO, 2005).

Nesta década surge o PROFÆE (Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da área da Saúde), criado pelo Ministério da Saúde (MS), tendo como objetivo qualificar profissionalmente os trabalhadores da área de Enfermagem e, conseqüentemente, melhorar a qualidade dos serviços de saúde públicos e privados. Suas metas eram qualificar definido trabalhadores da área da saúde que atuavam sem habilitação para o exercício profissional e também oferecer o Curso de Complementação da Qualificação Profissional de Auxiliar de Enfermagem para Técnico de Enfermagem, destinado aos auxiliares com ensino médio concluído, que estivessem empregados em estabelecimentos de saúde de média e alta complexidade (COSTA et al, 2008).

A Tabela 1 mostra a situação atual do número de profissionais da área da saúde nas diferentes categorias: Enfermeiros, Técnicos em Enfermagem, Auxiliares de Enfermagem e Atendentes de Enfermagem, segundo o Conselho Regional de Enfermagem – São Paulo (COREN-SP), (2009).

Tabela 1 - Profissionais da Área da Saúde divididos por diferentes categorias segundo Conselho Regional de Enfermagem - SP

<b>Profissionais da Área da Saúde</b>	<b>Total</b>
Enfermeiros	60.277
Técnico em Enfermagem	76.607
Auxiliar de Enfermagem	159.616
Atendente de Enfermagem	1473

**Fonte:** COREN, 2009.

Nota-se por estes dados, que houve um aumento dos profissionais de enfermagem atuantes por categorias sendo, Enfermeiros, Técnicos em Enfermagem e Auxiliares de Enfermagem com exceção dos atendentes de enfermagem. Pode-se verificar uma redução considerável na categoria dos Atendentes de Enfermagem o que era esperado em função do oferecimento dos Cursos de formação técnica já que estes profissionais não poderiam mais ser contratados pelas instituições de saúde.

É relevante comentar a Resolução COFEN nº 276/2003 que estabeleceu o prazo máximo de cinco anos para a concessão da inscrição provisória ao Auxiliar de Enfermagem. Este profissional não receberá do Conselho Regional de Enfermagem - COREN o registro definitivo para atuar como Auxiliar de Enfermagem. A concessão é oferecida e efetivada pelo Conselho, se o profissional comprovar que está dando continuidade aos estudos para a conclusão de Habilitação em Técnico em Enfermagem ou cursando a graduação em Enfermagem (CAVERNI, 2005).

Diante deste contexto, a tendência atual é aumentar o oferecimento dos Cursos Técnicos de Enfermagem em detrimento dos Cursos de Auxiliar de Enfermagem. Muitas escolas na atualidade oferecem cursos mistos de Técnico e Auxiliar, com formação de Auxiliar de Enfermagem como itinerário ao Técnico, obtido ao término dos últimos (CINTRÃO, 2005).

Na busca da profissionalização os cursos técnicos são os preferidos entre jovens e adultos, por facilitarem o ingresso mais rápido no mercado de trabalho. Para compreender melhor esta situação, a Tabela 2 mostra o número de Instituições de Ensino Técnico de Enfermagem no Brasil.

Tabela 2 - Distribuição dos Cursos de Técnico em Enfermagem no Brasil em 2009

<b>Estado</b>	<b>Nº de Instituições De Ensino</b>	<b>% S/Total</b>
AC	6	0,14%
AL	23	0,54%
AM	35	0,82%
AP	23	0,54%
BA	197	4,62%
CE	66	1,55%
DF	45	1,06%
ES	66	1,55%
GO	96	2,25%
MA	66	1,55%
MG	451	10,58%
MS	60	1,41%
MT	64	1,50%
PA	142	3,33%
PB	75	1,76%
PE	103	2,42%
PI	7	0,16%
PR	196	4,60%
RJ	434	10,18%
RN	41	0,96%
RO	29	0,68%
RR	7	0,16%
RS	203	4,76%
SC	206	4,83%
SE	39	0,91%
SP	1559	36,56%
TO	25	0,59%
<b>TOTAL</b>	<b>4264</b>	<b>100,00%</b>

**Fonte:** COFEN, 2009

Estes dados retratam o número de Instituições de Ensino no Brasil públicas e privadas, distribuídas por seus respectivos estados que oferecem cursos de Auxiliares e Técnicos em Enfermagem. Nota-se que a concentração dos cursos oferecidos encontra-se nos estados de Rio de Janeiro (10,18%), Minas Gérias (10,58%) e São Paulo (36,56%).

O cotejamento entre a oferta de cursos na área da saúde e o quantitativo de trabalhadores explicitado evidencia a dimensão do desafio colocado para as Instituições de Ensino, para o setor saúde.

Este desafio exige, por consequência, um Técnico em Enfermagem com formação aberta para um aperfeiçoamento constante e que possa mais do que “saber fazer”: um técnico que saiba lidar com situações inesperadas para captar a especificidade das situações e dos problemas e encontrar soluções adequadas. Hoje, não basta que estes profissionais assimilem somente conhecimentos tecnológicos e saibam dominar o uso de modernos equipamentos, mas que sejam capazes de desenvolver virtudes e qualidades pessoais que propiciem a autonomia e a criatividade. Em qualquer profissão, o nível de eficiência passa pela combinação de conhecimentos específicos com uma cultura básica (códigos e linguagens, matemática, ciências humanas e naturais) que garanta uma maior integração no mundo do trabalho e das relações sociais (ARAÚJO, 2001).

Diante desse contexto, considera-se necessário salientar e questionar se o futuro profissional de enfermagem está sendo levado a pensar sobre o manejo correto dos RSS, vinculado a uma concepção ética de responsabilidade e comprometimento com a qualidade de vida do ambiente.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral deste trabalho é avaliar a abordagem dos resíduos de serviços de saúde (RSS) na formação do Técnico em Enfermagem que atua em diferentes setores da área da saúde na cidade de Araraquara - SP.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Levantar dados históricos dos cursos de Técnico em Enfermagem da cidade de Araraquara - SP: tempo de atuação das escolas e organização curricular;
- Levantar e analisar os conteúdos teóricos e práticos sobre RSS nas disciplinas que integram a organização curricular dos cursos de Técnico em Enfermagem;
- Avaliar o conhecimento dos alunos dos cursos de Técnico em Enfermagem, frente às questões sobre RSS, em estágios em instituições de saúde do município.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. PROCEDIMENTO DA PESQUISA**

O presente estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa quali-quantitativa envolvendo pesquisa bibliográfica, análise documental, realização de entrevistas e aplicação de questionários.

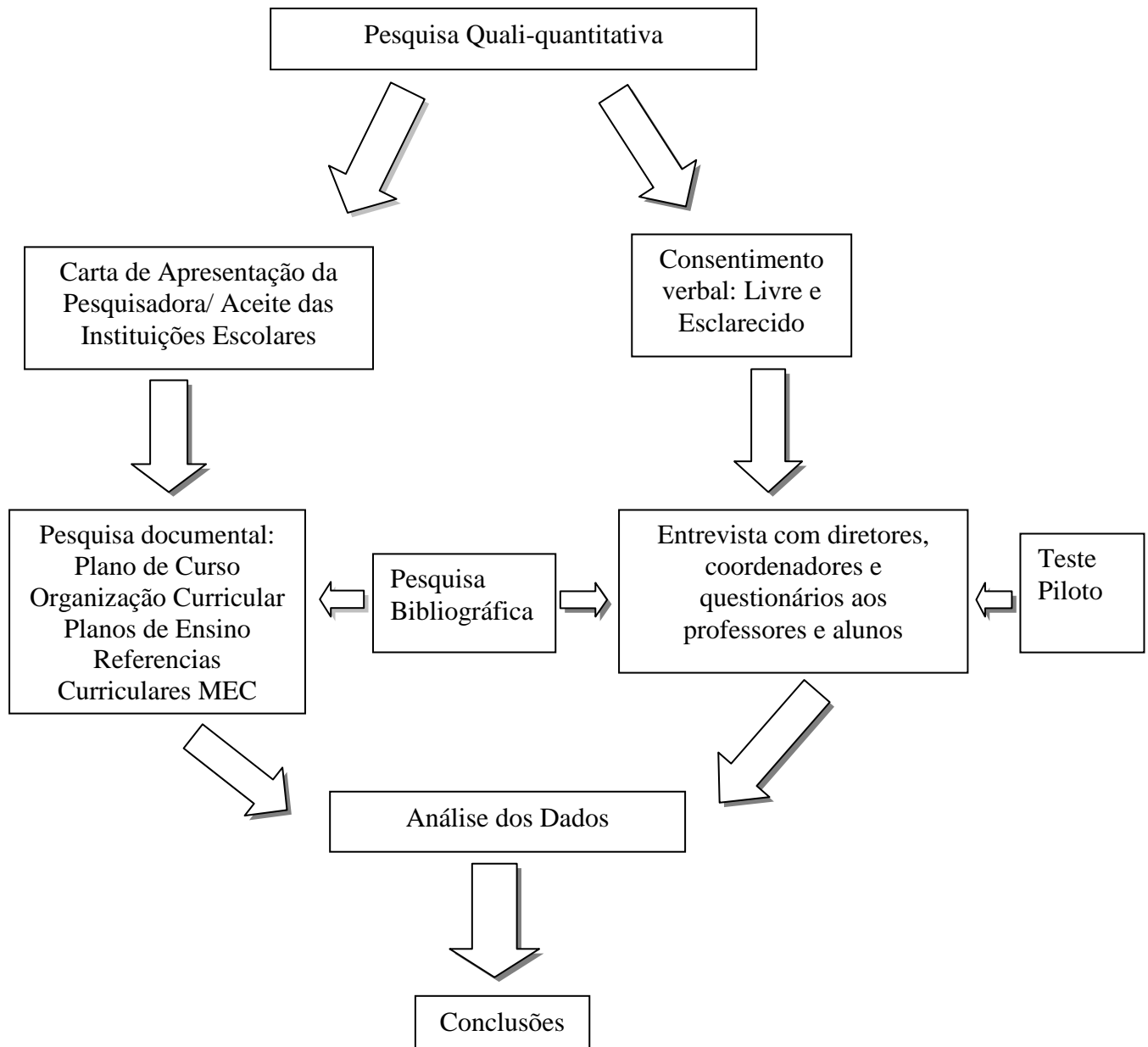
Devido à natureza dos objetivos que a pesquisa propõe, centralizada em avaliar a abordagem dos resíduos de saúde na formação e atuação do futuro Técnico em Enfermagem que atua em diferentes setores da área da saúde, esse estudo foi desenvolvido com uma abordagem quali-quantitativa.

Segundo Minayo (2008), o método qualitativo tem fundamento teórico, além de permitir desvelar processos sociais, propicia a construção de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação. A investigação qualitativa se justifica pelo entendimento de que o conhecimento se dá de forma construtivo-interpretativo, incorporando significados e intencionalidades e ajudando a compreender a complexa dinâmica que envolve as relações de ensino.

Ainda para essa mesma autora, o uso de métodos quantitativos tem o objetivo de trazer à luz dados, indicadores, tendências observáveis ou produzir modelos teóricos de alta abstração com aplicabilidade prática. Este método pode conduzir o investigador à escolha de um problema particular a ser analisado em toda a sua complexidade, através de métodos e técnicas qualitativas. Assim, comparando-se as duas abordagens, compreende-se que os dois métodos têm seu papel, seu lugar e sua adequação no processo de pesquisa. Ambos podem direcionar a resultados importantes sobre a realidade social, não sendo necessário atribuir prioridades de um sobre o outro. As duas metodologias não são incompatíveis e podem ser integradas em um mesmo projeto (MINAYO, 2008).

Para tanto, são apresentados os passos utilizados para a execução do procedimento desta pesquisa, conforme mostra o fluxograma da Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de execução do procedimento da pesquisa



## **5.2. LOCAL DO ESTUDO**

Em Araraquara há 4 escolas técnicas que ministram o curso de Técnico em Enfermagem. Após visitas realizadas nessas escolas para apresentação do projeto de pesquisa, apenas 3 instituições de ensino (Escola Técnica (ETEC) “Profª. Anna de Oliveira Ferraz”, Serviço Nacional de Aprendizagem (SENAC) e Escola Tech Care Educacional) concordaram em participar do presente estudo, demonstrando interesse e preocupação com a formação dos Técnicos em Enfermagem em relação ao tema abordado.

## **5.3. CRITÉRIOS DE ESCOLHA DOS SUJEITOS**

Participaram como sujeitos deste trabalho 3 coordenadores, 18 e 196 alunos dos 3 cursos de Técnico em Enfermagem das escolas ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz, SENAC e Tech Care Educacional.

A amostra foi composta por 18 docentes que ministram disciplinas teóricas e práticas em que a abordagem dos resíduos de serviço de saúde faz parte do programa de ensino, compreendendo: 10 docentes da ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz, 4 docentes do SENAC e 4 docentes da Tech Care Educacional.

A escolha dos coordenadores do curso de Técnico em Enfermagem decorreu da visão geral que esses profissionais possuem sobre o curso nos aspectos relacionados à infra-estrutura, didático-pedagógicas e político/ institucionais.

Os alunos selecionados para participar do presente estudo foram aqueles que cursaram as disciplinas teóricas e práticas que abordam RSS, nas 3 escolas técnicas e em estágios nas instituições de saúde. Participaram 196 alunos, compreendendo: 99 (51%) alunos da ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz, 42 (21%) alunos do SENAC e 55 (28%) alunos do Tech Care Educacional, no período de setembro a dezembro de 2008.

## **5.4. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Os instrumentos de coleta de dados utilizados para a realização da pesquisa de campo foram: entrevista aberta com os diretores e coordenadores do curso e aplicação de questionário aos docentes e alunos. Estes instrumentos foram elaborados para realizar o estudo de campo, tendo como base aqueles descritos por: Corrêa (2005); Mendes (2005); Haddad (2006); Castro (2007).



Um teste piloto foi realizado em 10% das Instituições escolares, visando aplicabilidade dos roteiros de entrevistas e questionários, permitindo os ajustes e as alterações necessárias, importantes para a validade destes instrumentos.

Contatos prévios com os diretores, coordenadores, professores e alunos antes da realização da pesquisa de campo foram importantes para estabelecer data, local e horário para a realização da coleta de dados e, também, para permitir esclarecer o recorte da pesquisa e estabelecer cordialidade entre pesquisador e respondente, como descrito por Minayo (2008):

“Entrevista é acima de tudo uma conversa a dois, ou entre vários interlocutores, realizada por iniciativa do entrevistador, destinada a construir informações pertinentes para um objeto de pesquisa e abordagem pelo entrevistador de temas igualmente pertinentes tendo em vista este objetivo.”

Portanto, optou-se pela entrevista aberta.

“Entrevista aberta pode ser definida como “conversa “ com a finalidade em que um roteiro invisível serve de orientação e de baliza para o pesquisador e não de cerceamento da fala dos entrevistados. Na sua realização, o pesquisador trabalha com uma espécie de esquema de pensamento buscando sempre encontrar os fios relevantes para o aprofundamento de conversa” ( MINAYO, 2008 p. 265)

A entrevista aberta realizada com diretores e coordenadores dos cursos de Técnico em Enfermagem foi pensada levando em consideração os seguintes pontos para possível análise documental: a) apresentação do curso e sua organização curricular; b) plano de curso; c) disciplinas que possivelmente abordam no seu programa os RSS; d) plano de ensino das disciplinas. A citação descrita a seguir, resume os seus fundamentos:

“A pesquisa documental corresponde a toda informação de forma oral, escrita ou visualizada, cujos registros estão contidos em documentos. Estes documentos são classificados em oficiais e técnicos, e incluem leis, regulamentos, normas pareceres, estatísticas, arquivos escolares entre outros. Podem se constituir de fonte importante de informações, sendo considerados quaisquer materiais escritos que possam ser utilizados como fonte de informação sobre o comportamento humano” (LUDKE e ANDRÉ, 2003; BALDI, 2006).

O questionário aplicado aos docentes contém questões abertas e fechadas compostas de onze itens, considerando os seguintes pontos: a) levantamento dos dados sobre a sua atuação profissional; b) dados relativos sobre a abordagem dos RSS.

O questionário com quinze itens, aplicado aos alunos, foi elaborado contendo questões abertas e fechadas, considerando os seguintes aspectos: a) dados gerais do aluno; b) dados relativos aos conceitos de RSS. A sua elaboração foi fundamentada na literatura, destacando-se:

O questionário é um instrumento para recolher informação. É uma técnica de investigação composta por questões apresentadas por escrito as pessoas, é um processo menos dispendioso, atinge uma população maior, não existe pressão por respostas imediatas e não expõe os pesquisadores a influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado (LAKATOS e MARCONI, 1985 ; GIL, 1994).

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1. HISTÓRICO DAS ESCOLAS ESTUDADAS

Considerando que este estudo avalia a formação e a atuação profissional dos alunos do ensino Técnico em Enfermagem da cidade de Araraquara-SP, apresenta-se a seguir a inserção histórica das escolas estudadas.

A escola Técnica Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz- Industrial, foi criada em 23 de fevereiro de 1948 pela Lei Estadual nº 77, extinguindo o Núcleo de Ensino Profissional que vinha funcionando desde 1934 e encampando a Escola Profissional Feminina Municipal, que funcionava juntamente com o Núcleo de Ensino Profissional. Da junção dessas duas escolas, nasceu a Escola Estadual Industrial que foi instalada em 22 de julho de 1948, somente funcionando somente com classes femininas. Em 1950 ingressa a primeira turma masculina e instala-se o curso de Mecânica de Máquinas. A equiparação da Escola Industrial foi efetivada pelo Decreto Estadual nº 32.107/ 53. A Lei Estadual nº 3.904/ 57 atribuía como patrono da escola a Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz, mãe do eminente Ministro Romeu Ferraz, figura representativa na época que procurou dar todo apoio ao desenvolvimento dessa escola.

Em 1965, através do Decreto Estadual nº 44.533, passou a denominar-se Ginásio Industrial Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz. Em 1976 passou a denominar-se Centro Estadual Interescolar Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz.

Em Araraquara-SP, o curso Técnico de Enfermagem (habilitação plena de enfermagem) e o Curso de Auxiliar de Enfermagem (habilitação parcial) foram implantados na Escola Técnica Estadual de 2º grau Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz em 1974 de acordo com a legislação vigente, devido à demanda de candidatos oriundos do primeiro grau e da extinção, em 1973, da escola de Auxiliar de Enfermagem da Santa Casa local. A extinção deste curso provocou intensa solicitação dos estabelecimentos de saúde locais e grande procura de profissionais qualificados na área de saúde. Esta situação representava uma oportunidade para os estudantes, que concluíram o primeiro grau, adquirirem uma preparação profissional mais abrangente, em curto prazo, além de melhorar o atendimento de enfermagem na cidade.

Entretanto, as Leis e Decretos que incorporaram oficialmente a ETESG Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz ao universo do ensino técnico no Brasil não foram suficientes para definir a grandeza do ideal que deu origem à criação desta escola e nem o trabalho e a luta constante de seus

professores pelo desenvolvimento de seus alunos, hoje pessoas de grande representatividade em nossas indústrias e em toda comunidade araraquarense e região.

Em 1994, o Centro Paula Souza incorporou administrativamente algumas Escolas Técnicas do Estado de São Paulo. A Escola Técnica Estadual de 2º grau “Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara se desvinculou da Secretaria da Educação e foi incorporada pelo Centro Paula Souza e denominada ETEC Prof.<sup>a</sup> ”Anna de Oliveira Ferraz”, abrangendo Ensino Médio e Ensino Técnico (Figura 2).

**Figura 2-** ETEC Prof.<sup>a</sup> ”Anna de Oliveira Ferraz” da cidade de Araraquara-SP



**Fonte:** Centro Paula Souza, 2010.

O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza foi criado pelo Decreto Lei 10/99 e está vinculado aos seguintes órgãos governamentais: Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, Instituto de Pesquisa Tecnológica (IPT) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (CEETPS, 2008).

O Centro Paula Souza (Figura 3) administra 157 Escolas Técnicas (Etecs) e 46 Faculdades de Tecnologia (Fatecs) em funcionamento em 131 cidades no Estado de São Paulo. Mais de 170 mil alunos estão matriculados nas suas unidades de ensino no 1º semestre de 2009. As Etecs atendem aproximadamente 142 mil estudantes, sendo mais de 39 mil no Ensino Médio. No Ensino Técnico, para os setores Industrial, Agropecuário e de Serviços, em 83 habilitações, o

número de alunos matriculados ultrapassa 100 mil. Já as Fatecs, abrigam cerca de 32 mil alunos nos 45 cursos Superiores de Graduação(CEETPS, 2008) .

**Figura 3-** Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza- SP



**Fonte:** EBSUI, 2004

A Figura 4 mostra a localização das Escolas Técnicas por Região Administrativa do Estado de São Paulo e na Região Metropolitana de São Paulo.

**Figura 4-** Localização das ETECS por região administrativa no estado de São Paulo



**Fonte:** CEETEPS, 2009

A ETEC Prof<sup>a</sup>. "Anna de Oliveira Ferraz" tem procurado abranger uma ampla gama do mercado de trabalho oferecendo cursos de qualidade para a população e técnicos capacitados para o mercado atual. A escola possui cerca de mil e duzentos alunos matriculados nos períodos matutino, vespertino e noturno, distribuídos nos seguintes cursos, Ensino Médio, Técnico em Administração, Técnico em Assessoria Empresarial, Técnico em Contabilidade, Técnico em Enfermagem, Técnico em Informática, Técnico em Manutenção Aeronáutica, Técnico em Mecânica, Técnico em Mecatrônica, Técnico em Nutrição e Dietética, Técnico em Secretariado, Técnico em Turismo.

A Escola do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial Centro de Desenvolvimento Profissional (SENAC) foi criada em 10 de janeiro de 1946 através do Decreto-Lei nº 8.621, o qual atribuiu à Confederação Nacional do Comércio (CNC), a função de fundar Escolas de aprendizagem comercial, para qualificar mão-de-obra para atender ao setor de serviços. A partir do ano seguinte passou a desenvolver um trabalho até então inovador no país: oferecer larga escala educação profissional destinada à formação e preparação de trabalhadores para o comércio. Na mesma data de sua criação, também foi promulgado o decreto nº 8.622, que dispõe sobre a atuação da Instituição na aprendizagem comercial. Sempre a frente em assuntos educacionais, promoveu ainda na década de 1940, o ensino à distância, com o objetivo de levar a educação profissional aos locais mais distantes (SENAC, 2009).

Em 1948, o SENAC criou o primeiro curso de Enfermagem Hospitalar. Os profissionais que concluíram este curso foram registrados nas Instituições de saúde como atendentes de enfermagem. De 1962 até 1974, foram criados diversos cursos do SENAC similares a estes, em quarenta cidades do interior de estado de São Paulo, assim como cursos de especialização para atendentes de enfermagem já formados (CINTRÃO, 2005)

Entre as inovações promovidas pelo SENAC na educação profissional, também se destacaram as empresas pedagógicas (ou empresas escola), principalmente a partir da década de 1960. O objetivo dessas empresas se vincula à possibilidade de os alunos vivenciarem o trabalho em ambiente próprio.

O curso de Nível Técnico em Enfermagem desta Instituição foi fundado em 1974, através de um convênio com a Secretaria do Estado da Educação, em onze Centros de Formação SENAC e vinte colégios estaduais de Ensino Técnico. O curso de Auxiliar iniciou-se em 1976 (CINTRÃO, 2005).

Na década de 1990, a informação e a produção de novos conhecimentos ganharam destaque na agenda das ações desta escola. Foram implementadas várias especializações para o

Nível Técnico de Enfermagem e o ensino à distância também recebeu impulso nesta década. Um dos objetivos dessa Instituição de ensino é formar e capacitar profissionais competentes, antenados, polivalentes e flexíveis para o mercado de trabalho, ou até mesmo atualizar quem já se encontra trabalhando. Oferece uma vasta programação de cursos e atividades em três tipos de ensino e em quinze áreas de atuação: Artes, Comércio, Comunicação, Conservação e Zeladoria, Design, Gestão, Idiomas, Imagem Pessoal, Informática, Lazer e Desenvolvimento Social, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia Educacional, Telecomunicações, Turismo e Hospitalidade (SENAC, 2009).

Saúde é um assunto que o SENAC incorporou há mais de 40 anos. Referência em educação profissional na área, a Instituição presta cerca de 100 mil atendimentos por ano. Parcerias na formação profissional e ações sociais voltadas para as comunidades carentes, como o atendimento à população nos ambientes pedagógicos, garantem um desempenho singular do SENAC na área de Saúde (SENAC, 2009).

Com programação voltada para o mercado, os cursos do SENAC em Saúde - que vão desde a Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores até a Educação Superior - abrangem onze segmentos: biodiagnóstico, enfermagem, estética, farmácia, hemoterapia, nutrição e dietética, radiologia e diagnóstico por imagem em saúde, reabilitação, saúde bucal, saúde e segurança no trabalho, saúde visual. Alguns dos cursos são: Técnicos em enfermagem, Técnico em óptica, Técnico em patologia clínica, Técnico em prótese dentária, Técnico em segurança no trabalho, Técnico esteticista, Administração de planos e seguros de saúde (pós-graduação *lato sensu*); Gestão de serviços de saúde (pós-graduação *lato sensu*) Hemoterapia (pós-graduação *lato sensu*) e Tecnologia em radiologia médica (graduação).

A Figura 5 mostra os Cursos Técnicos distribuídos por unidades administrativas no estado de São Paulo.

**Figura 5-** Cursos Técnicos distribuídas por unidades administrativas no estado de São Paulo



Fonte: SENAC, 2009.

O SENAC em Araraquara iniciou suas atividades no dia 18 de julho de 1949, sob a denominação Escola SENAC “Henrique Bastos Filho”. Instalada, inicialmente, em um prédio alugado localizado na Rua 9 de Julho, 160, sua primeira programação incluiu os cursos Praticante de Comércio, Preparatório e Aspirantes ao Comércio, com total de 260 alunos matriculados. Hoje tem capacidade para atender quase 700 alunos. Atua fortemente na formação de nível técnico e em cursos livres, disponibilizando mensalmente novas opções, para difundir conhecimento à população, em diferentes áreas de atuação do SENAC, de acordo a necessidade dos segmentos de mercado da região (SENAC, 2009).

O SENAC de Araraquara completou 60 anos de atividade educativa e oferece alguns cursos técnicos na área de enfermagem como: Técnico em Enfermagem e Especialização Técnica em Saúde da Família e cursos livres como Cálculos Aplicativos ao Preparo e Administração de Medicamentos. A Figura 6 mostra a Unidade do SENAC de Araraquara.



**Figura 6-** Escola SENAC da cidade de Araraquara- SP



**Fonte:** SENAC, 2009

Os dados que serão apresentados a seguir foram pesquisados no Plano de Curso do Curso Técnico de Enfermagem da Escola Tech Care.

A Escola Tech Care Educacional (Figura 7) iniciou suas atividades em Araraquara no ano de 2007. A escola absorve um número significativo de estudantes de outros municípios vizinhos, dentre eles Nova Europa, Motuca, Américo Brasiliense, Santa Lúcia, Rincão, Matão e Dobrada. A maioria destes alunos são egressos do Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino.

Através da Portaria da Dirigente Regional de Ensino de 30/11/2006 foi autorizada a instalação e funcionamento da Escola e do Curso de Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem com sua Respectiva Qualificação profissional, e também através da Portaria Regional de Ensino de 03/ 01/ 2008 foi autorizado o funcionamento do Curso de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem do Trabalho.

A escola oferece cursos de Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem (Módulo I e II) e Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem (Módulo III) e o Curso de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem do Trabalho, ministrados em horários diferenciados, nos períodos matutino, vespertino e noturno.

No ano de 2007, a escola formou 25 alunos no Curso de Habilitação Profissional de nível médio em Enfermagem (Técnico em Enfermagem). Estes alunos já tinham concluído em outras escolas o Curso de Qualificação Profissional de nível médio em Enfermagem (Auxiliar de Enfermagem) e necessitavam apenas realizar um curso de complementação dos estudos.

Para que a escola consiga adequar o seu trabalho educacional é necessário que conheça a sua clientela, suas necessidades, potencialidades e expectativas. Utilizando este caminho ela será capaz de atingir as suas finalidades que da realidade, são a de formar cidadãos conscientes e capazes de inserção no ambiente social.

**Figura 7-** Escola Tech Care Educacional da cidade de Araraquara-SP



Na cidade de Araraquara-SP a demanda pelos cursos de Técnico em Enfermagem é muito grande. Além dos cursos oferecidos pelas três escolas estudadas, duas outras escolas oferecem este tipo de curso. Um dos objetivos dessas escolas é qualificar profissionais da área da saúde para atender o mercado de trabalho da cidade de Araraquara e região.

## **6.2. ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE TÉCNICO EM ENFERMAGEM DAS ESCOLAS ESTUDADAS**

A Estrutura Curricular é um diagrama que mostra as dependências entre as disciplinas e suas respectivas cargas horárias obrigatórias de acordo com a legislação (MEC/CNE/CEB, 2000).

No entanto, as disciplinas são as formas mais usuais de trabalho na escola em diferentes tempos e locais. É a forma de organização curricular que tem sido dominante na história do ensino. Quando se evidencia uma Organização Curricular com separação das disciplinas, a ponto de não haver uma inter-relação entre os saberes, esse processo se caracteriza por compartimentação dos saberes. Para reestruturar esta compartimentação dos saberes é necessário organizar um currículo integrado. Neste tipo de currículo trabalha-se para que haja maior inter-relação entre as disciplinas visando articular os seus conteúdos e áreas de conhecimento por meio da interdisciplinaridade atendendo a interesses sociais mais amplos (BOMFIM, 2000).

Entende-se por currículo o modo de organização de uma série de práticas educativas, não devendo ser confundido com grade curricular. A Organização Curricular é parte integrante do Plano de Curso (CORRÊA, 2005 a).

Cabe a cada instituição educacional, orientada pelas diretrizes do Ministério da Educação e Cultura, utilizando-se dos referenciais curriculares definidos por esse órgão, realizar o planejamento e organização curricular (MEC, 2000).

Analisando as Estruturas Curriculares das escolas estudadas, em relação ao diagrama das disciplinas e às cargas horárias constatou-se que as mesmas estão de acordo com a legislação vigente (LEI FEDERAL n° 9394/96; RESOLUÇÃO CNE/CEB N° 04/99; DECRETO FEDERAL n° 5154/04; RESOLUÇÃO CNE/CEB N°01/05).

As estruturas curriculares, dos Cursos Técnicos de Enfermagem, das escolas de Araraquara, apresentadas nos QUADROS IV, V e VI, são formados por disciplinas teórico/práticas e por disciplinas de estágio.

QUADRO IV – Estrutura Curricular da ETEC Profª. “Anna de Oliveira Ferraz de Araraquara-SP

1º MÓDULO/ 2º SEM/2007	CH *	2º MÓDULO 1º SEM/2008	TP **	ES ***	3º MÓDULO 2º SEM/2008	CH	4º MÓDULO 1º SEM/2009	TP	ES
Procedimentos Básicos de Enfermagem I	140	Procedimentos Básicos de Enfermagem II	-	100	Segurança no Trabalho I	40	Segurança no Trabalho II	-	40
Educação para Saúde I	80	Educação para Saúde II	40	40	Vigilância Epidemiológica I	80	Vigilância Epidemiológica II	-	60
Proteção e Prevenção em Enfermagem I	60	Proteção e Prevenção em Enfermagem II	40	40	Assistência de Enf. em UTI e Unidades Especializadas I	100	Assistência de Enf. em UTI e Unidades Especializadas II	-	60
Recuperação e Reabilitação em Enfermagem I	120	Recuperação e Reabilitação em Enfermagem II	60	120	Enfermagem em Saúde Mental I	80	Enfermagem em Saúde Mental II	-	40
Primeiros Socorros I	40	Primeiros Socorros II	-	40	Enfermagem em Urgência e Emergência I	100	Enfermagem em Urgência e Emergência II	-	80
Assistência à Saúde da mulher e da criança I	120	Assistência à Saúde da mulher e da criança II	-	80	Banco de Dados	40	Gestão em Saúde II	80	-
Gestão em Saúde I	40	Linguagens, Trabalho e Tecnologia	40	-	Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem	40	Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem	60	-
Enfermagem Gerontológica I	60	Enfermagem Gerontológica II	60	40			Assistência de Enfermagem Domiciliária	40	-
<b>TOTAL</b>	<b>660</b>	<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>460</b>	<b>TOTAL</b>	<b>480</b>	<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>280</b>
Total T/P Teórico/prático									1560
Total E/S Estágio supervisionado									740
<b>Total Geral</b>									<b>2300</b>

\* CH-carga horária \*\* TP- teórico/prático \*\*\* ES-estágio supervisionado

Módulos I e II – Qualificação Profissional Módulos I,II,III e IV- Habilitação Profissional

Lei Federal nº 9394/96- Resolução CNE/CEB Nº 04/99- Decreto Federal nº 5154/04-Resolução CNE/CEB Nº01/05-Indicação CEE nº 08/2000. Plano de Curso aprovado pela Portaria do Coordenador do CETEC de 15/01/2007, publicada no DOE de 13/02/2007, seção página 33

QUADRO V- Estrutura Curricular da Escola SENAC de Araraquara-SP

<b>Módulos</b>	<b>Componentes Curriculares*</b>	<b>Carga Horária</b>	
<b>I</b>	Ambientação em Saúde e Projeto Profissional	60	Estágio 100
	Biossegurança e Segurança no Trabalho em Enfermagem	90	
	Promoção da Saúde	120	
	Cuidados de Enfermagem de Higiene e Conforto em todo Ciclo Vital	140	
	Cuidados de Enfermagem de Recuperação e Reabilitação em todo Ciclo Vital	200	Estágio 150
	Cuidados de Enfermagem em Ambientes Especializados em todo Ciclo Vital	190	Estágio 150
	<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	<b>400</b>
<b>II</b>	Processo de Trabalho em Enfermagem	80	Estágio 20
	Assistência de Enfermagem a Pacientes em Estado Grave em todo Ciclo Vital	180	Estágio 100
	Saúde Coletiva	60	Estágio 40
	Assistência de Enfermagem em Saúde Mental	80	Estágio 40
	<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>200</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1200</b>	<b>600</b>

\*Componente Curricular e/ou Disciplina

QUADRO VI- Estrutura Curricular da Escola Tech Care

	Componente Curricular	Teórico	Estágio	Total	Fundamento Legal	Metodologia Programa Modular
<b>Módulo I</b> 08 semanas 20 aulas semanais	Organização do processo de trabalho em saúde	30	-	30	Lei Federal 9394/96 Indicação CEE 14/97	1º Módulo 160 horas 40dias x 4h 2º Módulo 1080 horas 270 dias x 4h
	Educação para o autocuidado	40	-	40		
	Promoção da saúde e segurança no trabalho	30	-	30		
	Biossegurança em saúde	30	-	30		
	Primeiros Socorros	30	-	30		
	Carga Horária Total do Módulo	160	-	160		
<b>Módulo II</b> 54 semanas 20 aulas semanais	Introdução à enfermagem	90	60	150	Deliberação CEE 14/97	3º Módulo 610 horas 152,5 dias x 4h
	Biossegurança aplicada a enfermagem	40	-	40		
	Nutrição e Dietoterapia	20	-	20	Parecer CNE/CEB Nº 16/99	Escolaridade Q.P.T.N.M.E- Ter concluído o Ensino Fundamental
	Enfermagem em saúde coletiva I	80	40	120		
	Farmacologia aplicada a enfermagem	30	-	30	Resolução CNE/CEB Nº 04/00	H.P.T.N.M.E.- Ter concluído ou estar cursando a 3ª série do Ensino Médio
	Enfermagem em clínica médica-paciente clínico	120	100	220		
	Enfermagem em saúde mental I	60	30	90		
	Enfermagem em clínica cirúrgica	90	80	170		
	Enfermagem em urgência e emergência	60	30	90	Indicação CEE 08/2000	Formação
	Enfermagem materno infantil I	90	60	150		
Carga Horária Total do Módulo	680	400	1080	Decreto 5.154/2004	1º Módulo- sem terminalidade profissional: Competências profissionais gerais comuns aos técnicos da área profissional de saúde	
<b>Módulo III</b> 31 semanas 20aulas semanais	Organização do processo de trabalho em enfermagem	60	-			60
	Assistência de enfermagem a pacientes em estado grave	160	60	220		2º Módulo- Q.P.T.N.M.E- Qualificação Profissional de Auxiliar de Enfermagem
	Enfermagem em saúde coletiva II	50	40	90		
	Enfermagem em saúde mental II	30	40	70		
	Enfermagem materno infantil II	40	50	90		
	Noções de Administração serviços de saúde	30	50	80		
	Carga Horária Total do Módulo	370	240	610		3º Módulo H.P.T.N.M.E.- Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Enfermagem
	Carga Horária Total dos Conteúdos	1210	640	1850		
<b>QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO EM ENFERMAGEM- Q.P.T.N.M.E- HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO EM ENFERMAGEM- H.P.T.N.M.E.-</b>						

Analisando as Estruturas Curriculares, através do Plano de Curso das três escolas estudadas no período de 2008, observou-se que existe uma preocupação e um comprometimento das escolas em reestruturar sua Organização Curricular dos respectivos cursos de Técnico em Enfermagem. Conforme relata Araújo (2001), essa reestruturação teve início em 2000, no Centro de Educação Tecnológica Paula Souza, obedecendo às legislações vigentes do Conselho Nacional de Educação, das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional em Nível Técnico e a publicação neste mesmo ano pelo MEC, dos Referenciais Curriculares Nacionais do Ensino Técnico.

Conforme verificado nas legislações citadas, esse processo teve como eixo a redefinição dos perfis de conclusão de cada qualificação e habilitação técnica e a definição das competências e habilidades a esses perfis (PARECER CNE/CEB nº 16/99; RESOLUÇÃO CNE/CEB nº 04/00; ARAÚJO, 2001).

Portanto, esta reestruturação curricular ocorrida no nível técnico em enfermagem teve a finalidade de substituir o antigo modelo curricular estruturado e desenvolvido a partir de disciplinas, por um currículo integrado e trabalhado a partir de projetos. Este modelo de currículo favorece o ensino das ciências de forma integrada e interdisciplinar propiciando aos estudantes um aprendizado mais significativo o que os torna capazes de analisar e visualizar os problemas de saúde segundo o ponto de vista de várias disciplinas (ARAÚJO, 2001; LALUNA E FERRAZ, 2003).

Na Escola SENAC a Estrutura Curricular do curso Técnico em Enfermagem foi reestruturada em 2006 com o objetivo de atualizar o perfil profissional de conclusão, para que os egressos possam acompanhar as transformações do setor produtivo e da sociedade.

Na Escola Tech Care segundo informações da coordenadora da área da saúde o Plano de Curso do Curso Técnico de Enfermagem está passando atualmente por uma nova reavaliação para possíveis modificações.

### **6.3. PLANO DE CURSO DAS ESCOLAS E PLANO DE ENSINO DAS DISCIPLINAS**

Plano de Curso de Escolas Técnicas é um documento elaborado de acordo com a Resolução SE 210/93, nos termos da Lei Federal 9394/96, Parecer CNE/CEB 16/99, Resolução CNE/CEB 4/99 e Indicação 8/2000, com a finalidade de retratar todo um itinerário curricular que atenda as demandas de Qualificação Profissional e de Habilitação Profissional de Nível Técnico

em Enfermagem. Este itinerário está organizado em Módulos orientados pelo princípio de desenvolvimento de competências (ANDRADE et al, 2005; PLANO DE CURSO, 2008).

O Plano de Curso do Centro de Educação Estadual Tecnológica Paula Souza - CEETEPS é constituído por vários itens sendo, Justificativa, Objetivos, Requisitos de Acesso, Perfil do Profissional de Conclusão, Organização Curricular, Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores, Critérios de Avaliação da Aprendizagem, Instalações e Equipamentos e pessoal docente e técnico (PLANO DE CURSO, 2008).

O Plano de curso da Escola SENAC é formado pelos seguintes itens, Justificativa e Objetivos, Requisitos de Acesso, Perfil do Profissional de Conclusão, Organização Curricular (Competências, Indicação Metodológica, Plano de realização do estágio profissional supervisionado), Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores, Critérios de Avaliação da Aprendizagem, Instalações e Equipamentos e Pessoal (PLANO DE CURSO, 2006).

O Plano de curso da Escola Tech Care está sendo reestruturado, portanto, não foi possível descrever os itens que compõem esse documento.

Analisando os Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico (2001), com a Organização Curricular dos Cursos de Técnico em Enfermagem das três escolas estudadas, identificaram-se as seguintes funções: Apoio Diagnóstico, Proteção e Prevenção, Recuperação e Reabilitação e Educação para a Saúde. O ensino é trabalhado através de competências e organizado por Módulos ou Funções. Dentro das Funções encontram-se subfunções.

Avaliando os Planos de Cursos das duas escolas citadas anteriormente, os dados mostram que suas estruturas são semelhantes em alguns pontos e estão de acordo com a Legislação do Conselho Nacional de Educação e do Conselho Estadual de Educação (PLANO DE CURSO, 2006; PLANO DE CURSO, 2008).

O Plano de Ensino ou Plano de Trabalho Docente é elemento essencial para aqueles que pretendem desenvolver atividades educacionais formais, uma vez que ele se refere às práticas de ensino-aprendizagem em cada área do conhecimento e a especificidade da escola em que se atua. O planejamento do trabalho docente busca disciplinar partes da ação pretendida pelo professor no plano global e tende a prevenir as vacilações, oferecendo maior segurança na consecução dos objetivos propostos, bem como na verificação da qualidade e quantidade do ensino que está sendo orientado pelo mestre e pela escola. É um instrumento político e pedagógico que permite a dimensão transformadora do conteúdo e permite uma avaliação do processo de ensino-aprendizagem (TURRA et al 1975; COSTA, 1993).



O professor de enfermagem deverá desenvolver um conjunto de comportamentos essenciais para que a aprendizagem seja mais eficiente possível e que ajude na formação do aluno. Para tanto estão apresentados a seguir o perfil do professor do ensino técnico de enfermagem das três escolas estudadas.

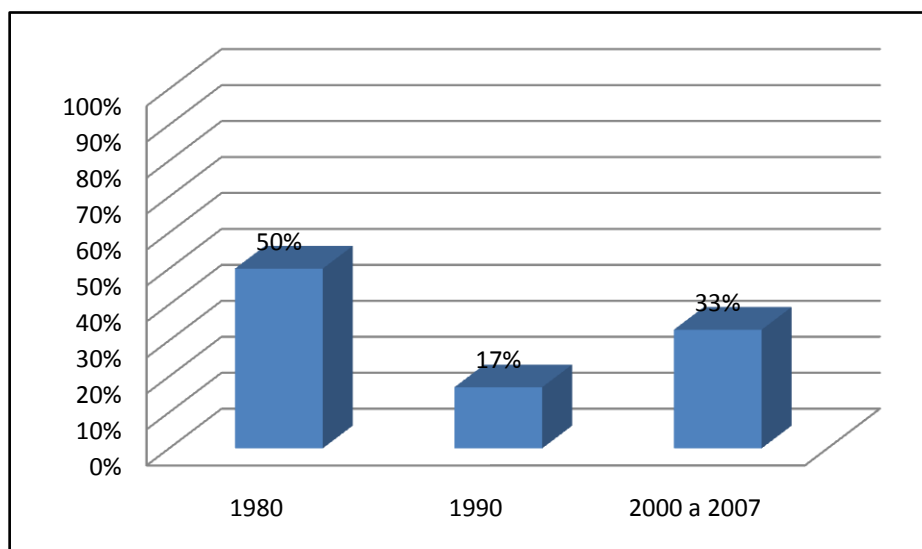
#### 6.4. PERFIL DO PROFESSOR DO ENSINO TÉCNICO

A pesquisa de campo deste estudo, como apresentado na metodologia, foi realizada com docentes e alunos de três Escolas Técnicas de Araraquara, ETEC (Escola Técnica) Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz, SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) e Tech Care, no período de setembro a dezembro de 2008, com a participação de 18 docentes e 196 alunos.

As questões objetivas e abertas relacionadas à atuação profissional dos docentes foram sistematizadas e permitiram caracterizar o perfil do professor que atua na educação profissional de nível médio em enfermagem, nas três escolas estudadas.

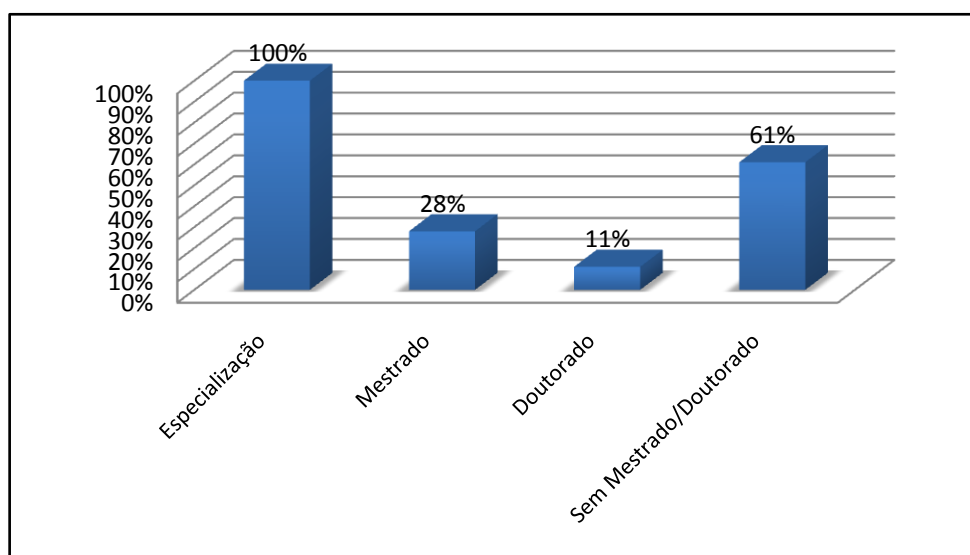
O levantamento sobre o tempo de graduação em enfermagem dos docentes das três escolas estudadas mostrou que 50% concluíram sua formação na década de 80; 17% na década de 90 e 33% no período entre 2000 a 2007 conforme mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1- Conclusão da graduação em enfermagem dos docentes nas três escolas estudadas



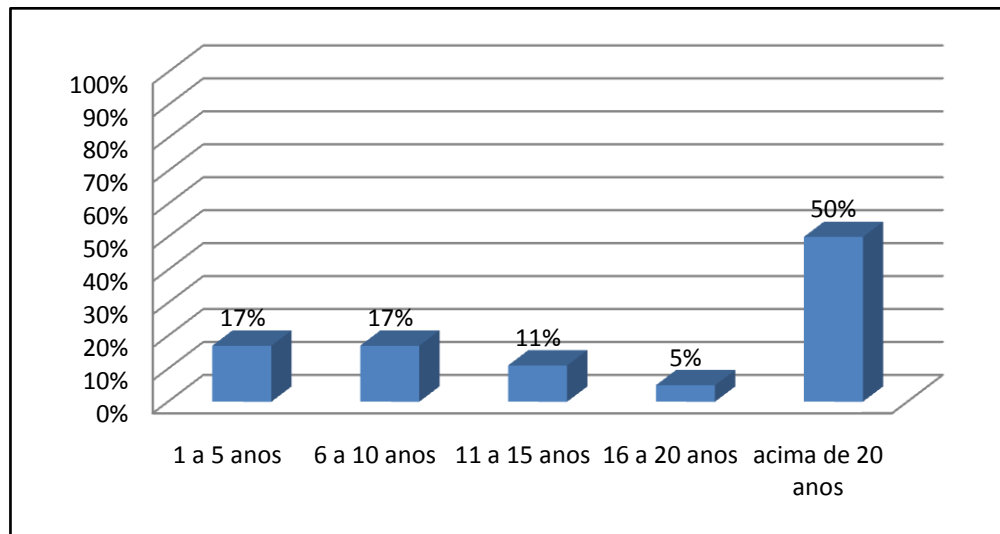
Em relação a Titulações como Especialização, Mestrado e Doutorado, 100% aprimoraram seus conhecimentos, através de cursos de pós-graduação em diferentes especialidades, dentro da sua formação profissional, como Enfermagem em Saúde Pública, Enfermagem do Trabalho, Auditoria em Enfermagem, Enfermagem e Obstetrícia, Administração Hospitalar, Enfermagem em Saúde da Família, Formação Pedagógica na Área da Saúde, Enfermagem em Oncologia e Enfermagem em Gerontologia; 39% concluíram pós-graduação sendo que 28% concluíram o Mestrado; 11% concluíram o Doutorado e 61% permaneceram somente com o curso de graduação e especialização conforme mostra o Gráfico 02.

Gráfico 2- Titulação dos docentes das três escolas estudadas quanto: Especialização, Mestrado e Doutorado



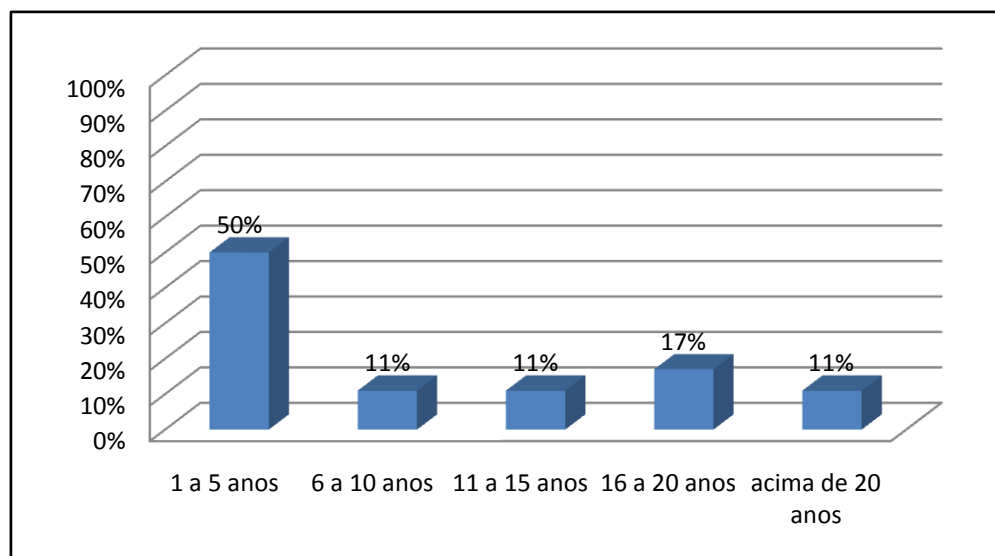
Os resultados referentes ao tempo de atuação como profissional/enfermeira apresentados no Gráfico 3 mostram que 17% apresenta experiência de 1 a 5 anos; 17% de 6 a 10 anos; 11% de 11 a 15 anos; 5% de 16 a 20 anos e 50% mais de 20 anos de experiência profissional. Foi observado também que não há diferenças significativas quando se analisa cada uma das escolas, na ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz e na Escola SENAC, 70% e 50% dos docentes têm atividade profissional como enfermeira há mais de 20 anos, enquanto que a Escola Tech Care, o tempo de atuação dos docentes se localiza entre 1 a 10 anos.

Gráfico 3- Tempo de atuação profissional dos docentes como enfermeira nas três escolas estudadas



A análise da experiência profissional como docente no Ensino Técnico, mostrou que todos os profissionais / enfermeiros apresentam experiência profissional em Instituições de Educação de Nível Técnico sendo, 50% de 1 a 5 anos; 11% de 6 a 10 anos; 11% de 11 a 15 anos; 17% de 16 a 20 anos e 11% mais de 20 anos de experiência profissional conforme mostra o Gráfico 4.

Gráfico 4- Tempo de atuação como docente no Ensino Técnico nas três escolas estudadas



O tempo de atuação profissional em outra(s) instituição (ões) foi também investigado para se conhecer melhor o perfil do docente do ensino técnico em enfermagem.

Os dados apresentados na Tabela 3 permitem observar que os docentes do ensino técnico de enfermagem possuem experiência profissional em diferentes instituições de saúde na área hospitalar, na área de saúde coletiva e na educação como exemplificado a seguir: na área hospitalar no Hospital Nestor Goulart Reis, Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, Santa Casa de Misericórdia e Beneficência Portuguesa de Araraquara, Santa Casa de Misericórdia de Araraquara, Hospital São Paulo e no Hospital Escola de São Carlos, Hospital Caibar Schutel, Hospital Gota de Leite, Hospital 9 de Julho; na área de saúde coletiva a maioria possui experiência profissional na Prefeitura Municipal de Araraquara e também no Serviço Especial de Saúde de Araraquara; outras instituições de educação, encontramos experiência profissional na educação no Centro Universitário de Araraquara (UNIARA), Universidade Federal de São Carlos e UNICEP (Centro Universitário Central Paulista) e também em instituições como, Lar Nosso Ninho e Asilo São Francisco de Assis.

Tabela 3- Tempo de atuação profissional em outra(s) instituição(ões) nas três escolas estudadas

<i>Etec Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz</i>			<i>SENAC</i>			<i>Tech Care</i>		
Experiência em outras instituições	Saúde	Ensino Superior	Experiência em outras instituições	Saúde	Ensino Superior	Experiência em outras instituições	Saúde	Ensino Superior
Não tem	1	6	Não tem	-	3	Não tem	2	2
1 a 5 anos	2	2	1 a 5 anos	1	1	1 a 5 anos	1	2
6 a 10 anos	4	2	6 a 10 anos	2	-	6 a 10 anos	-	-
11 a 15 anos	2		11 a 15 anos	-	-	11 a 15 anos	-	-
16 a 20 anos	-	-	16 a 20 anos	-	-	16 a 20 anos	1	-
Acima de 20 anos	1	-	Acima de 20 anos	1	-	Acima de 20 anos	-	-
<b>Total</b>	10	10		4	4		4	4

Os docentes das três escolas estudadas são 100% do sexo feminino, uma característica predominante na área da enfermagem. Desde os seus primórdios a enfermagem, é uma profissão exercida quase que exclusivamente pelo sexo feminino. A equipe de enfermagem, como demonstrado pela fundadora da enfermagem moderna Florence Nightingale no século XIX era

uma profissão reconhecida, valorizada e exercida por mulheres de várias classes sociais. Neste período, a prática do cuidado direto aos pacientes já era exercido exclusivamente por voluntárias neste trabalho (MENDES, 2005).

Além da confirmação da dominante característica do gênero feminino na área de enfermagem, o perfil profissional do grupo de professores estudados neste trabalho, é representado por uma experiência profissional centrada na docência de nível técnico, superior e uma vasta experiência em instituições de saúde tanto pública como privada.

É também conhecido que a experiência profissional e o constante aperfeiçoamento permitem que o enfermeiro/ professor aprenda a focalizar de imediato aquilo que é relevante em qualquer situação vivenciada por ele profissionalmente. *”Através da experiência, o profissional constrói seu conhecimento, definido como o conjunto de esquemas de pensamento e de ação de que dispõe um ator”* (PETEROSI, 1994).

Profissionais da saúde devem ser confiáveis, bem intencionados, bem preparados e comprometidos em todas as esferas da sociedade (MARX e MORITA, 2000).

Na atualidade o enfermeiro atua em diversos campos de ação, exercendo atividades de assistência, administração, ensino, pesquisa e integração nos diferentes níveis de assistência de saúde. A constante evolução das ciências da saúde exige do enfermeiro permanente atualização em todos os níveis e que deve ser adquirida após a sua formação básica para enfrentar o concorrido mercado de trabalho.

Diante disso, no que diz respeito às instituições de saúde, exige-se atualmente um perfil de enfermeiro que requer agilidade e decisões assertivas, criativas, inovadoras, agregando valor econômico à empresa e social e ao indivíduo. Exige-se também que atue como educador que procura iniciar a busca do conhecimento pelas atividades incentivadoras alicerçadas na contextualização mostrando aos alunos que todas as disciplinas propostas pela escola são vivenciadas, por nós, no cotidiano (MARTINS et al, 2006).

A responsabilidade do ser enfermeiro/professor que prepara os profissionais Técnicos em Enfermagem nas instituições estudadas para atuarem nos diferentes campos da área da saúde é muito grande. Este profissional tem que buscar permanentemente novos saberes e inovações na sua prática relacionadas com os diversos níveis de atenção à saúde estabelecendo sempre compromissos nos sentido ético, político, social, educativo e cultural (EBSUI, 2004). É necessário ressaltar, ainda, que ser professor é ser político no sentido de levar a sério as relações entre poder, comprometimento e conhecimento.

## **6.5. DISCIPLINAS MINISTRADAS PELOS PROFESSORES QUE ABORDAM RSS NAS TRÊS ESCOLAS ESTUDADAS**

Do total das 21 disciplinas teóricas/práticas e das 12 disciplinas de estágios ministrados pelos professores na escola ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz, verificou-se que dos seus 10 docentes, 5 ministram disciplinas de estágio; 4 disciplinas teórico/práticas na escola e disciplinas de estágio nas Instituições de Saúde e somente 1 docente ministra disciplinas teórico/prática nesta instituição escolar.

O resultado acima é preocupante, uma vez que 5 dos 10 docentes ministram somente disciplinas de estágio e 1 disciplinas teórico/prática. Isso pode demonstrar certo distanciamento entre teoria e estágio, pois nem sempre o professor que ministra a disciplina teórico/prática ministra a disciplina de estágio e vice-versa.

Em relação às disciplinas teórico/práticas e estágios que os docentes ministram no ensino técnico na Escola SENAC verificou-se que, no Módulo I existem 6 disciplinas teórico/práticas e 6 disciplinas de estágio; no Módulo II, 4 disciplinas teórico/práticas e 4 disciplinas de estágio.

Na Escola Tech Care verificou-se que, no Módulo I existem 5 disciplinas teórico/práticas ; no Módulo II, 10 disciplinas teórico/práticas e 7 disciplinas de estágio ; no Módulo III, 6 disciplinas teórico/práticas e 5 disciplinas de estágio.

Analisando a Escola SENAC e a Escola Tech Care, constatou-se que, todos os docentes destas escolas ministram disciplinas teórico/práticas e disciplinas de estágio. Estes dados demonstram que provavelmente os mesmos docentes que ministram as disciplinas teóricas ministram as disciplinas de estágio diminuindo, conseqüentemente, o distanciamento entre teoria e estágio facilitando assim a aprendizagem dos alunos.

Para que o aluno aprenda por múltiplos caminhos de forma colaborativa com desenvolvimento de habilidades e competências, as disciplinas teóricas e de estágios não podem ser desvinculadas e compartimentalizadas. Para que este processo não interfira no aprendizado do aluno é necessária uma constante articulação entre os docentes das disciplinas.

Os docentes que ministram disciplinas teórico/práticas e de estágio que abordam os conteúdos sobre RSS na ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz, (QUADRO VII) apontaram que este assunto é contemplado em 3 disciplinas teórico/práticas no Módulo I; no Módulo II em 2 disciplinas teórico/práticas, e em todas as disciplinas de estágio; no Módulo III não foi apontado pelos docentes nenhuma disciplina teórico/ prática e no Módulo IV em 3 disciplinas teórico/prática e relataram que tratam esses conteúdos em todas as disciplinas de estágio.

QUADRO VII – Disciplinas que abordam os conteúdos sobre RSS na ETEC Prof<sup>a</sup> “Anna de Oliveira Ferraz” de Araraquara-SP, segundo informações de docentes

1º MÓDULO/ 2º SEM/2007	T/P** CH**	2º MÓDULO 1º SEM/2008	TP CH	ES** * CH	3º MÓDULO 2º SEM/2008	CH	4º MÓDULO 1º SEM/2009	T/P CH	ES CH
Procedimentos Básicos de Enfermagem I	140	Procedimentos Básicos de Enfermagem II	-	100	Nenhuma disciplina citada		Segurança no Trabalho II	-	40
		Educação para Saúde II	-	40			Vigilância Epidemiológica II	-	60
Proteção e Prevenção em Enfermagem I	60	Proteção e Prevenção em Enfermagem II	40	40			Assistência de Enf. em UTI e Unidades Especializadas II	-	60
Recuperação e Reabilitação em Enfermagem I	120	Recuperação e Reabilitação em Enfermagem II	60	120			Enfermagem em Saúde Mental II	-	40
		Primeiros Socorros II	-	40			Enfermagem em Urgência e Emergência II	-	80
		Assistência à Saúde da mulher e da criança II	-	80			Gestão em Saúde II	80	-
							Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem	60	-
		Enfermagem Gerontológica II	-	40			Assistência de Enfermagem Domiciliária	40	-

\*T/P: Teórica/Prática \*\* CH: Carga Horária \*\*\* ES: Estágio

Em 2008, o tema RSS foi desenvolvido na disciplina Proteção e Prevenção em Enfermagem II no curso da ETEC “Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz” sob a forma de “projeto/complementar” (carga horária exigida pelo Conselho Regional de Enfermagem: 60 horas para o módulo I e 80 horas para o módulo II), Metodologia Diferenciada, sob a responsabilidade de um professor que orienta, elabora e acompanha as atividades desenvolvidas pelos alunos. Esta metodologia de ensino tem por objetivo sensibilizar os alunos para o tema RSS (PLANO ESCOLAR, 2008).

A sistematização do conhecimento em disciplinas não é a única forma possível da organização do conhecimento na escola. Sabe-se que é possível ensinar por intermédio de projetos, dispondo o conhecimento em grandes temas.

O docente que ministra a disciplina teórico-prática Proteção e Prevenção em Enfermagem II ressaltou que os conteúdos de RSS devem ser contemplados em conjunto com Metodologia Diferenciada conforme citado anteriormente: ...” *particularmente na disciplina Proteção e Prevenção em Enfermagem II, os RSS são abordados juntamente com Metodologia Diferenciada, o que tem permitido aos alunos relacionarem a teoria com a prática. A abordagem RSS é feita no sentido de reforçar a segurança em todas as fases do processo: produção, descarte, transporte e armazenamento*” (docente (2) da ETEC Prof.<sup>a</sup> “Anna de Oliveira Ferraz).

Teoria e prática (estágio) em enfermagem devem constituir-se numa unidade e não dualidade. A relação entre teoria e prática contribui e desperta no aluno um posicionamento frente aos problemas que irão encontrar na sua prática profissional. Não existe um fato dissociado da teoria, a teoria é o que permite estudantes e professores verem o que vêem e entenderem o que entendem (COSTA apud SERAPHIM, 1994).

Observa-se no QUADRO VIII, as disciplinas teórico-práticas e de estágio que abordam RSS, ministradas pelos docentes na Escola SENAC. Os docentes mencionaram que a abordagem dos conteúdos de RSS é contemplado em 4 disciplinas teórico/práticas no Módulo I e em todas as disciplinas de estágio. No Módulo II em 3 disciplinas teórico/práticas e 3 disciplinas de estágio.



QUADRO VIII– Disciplinas que abordam os conteúdos sobre RSS na Escola SENAC de Araraquara-SP, segundo informações de docentes

Módulos	Componentes Curriculares*	Carga Horária	
I	Ambientação em Saúde e Projeto Profissional	60	Estágio 100
	Biossegurança e Segurança no Trabalho em Enfermagem	90	
	Promoção da Saúde	120	
	Cuidados de Enfermagem de Higiene e Conforto em todo Ciclo Vital	-	Estágio 150
	Cuidados de Enfermagem de Recuperação e Reabilitação em todo Ciclo Vital	200	
	Cuidados de Enfermagem em Ambientes Especializados em todo Ciclo Vital	-	
II	Processo de Trabalho em Enfermagem	80	Estágio 20
	Assistência de Enfermagem a Pacientes em Estado Grave em todo Ciclo Vital	180	Estágio 100
	Saúde Coletiva	60	Estágio 40

Verificou-se que a docente que ministra a disciplina do Módulo II, Processo de Trabalho em Enfermagem ressaltou a importância de abordar os conteúdos sobre RSS em todas as disciplinas teórico/práticas antes dos alunos realizarem as disciplinas de estágio: ....”ministrado RSS na disciplina Processo de Trabalho em Enfermagem quando abordo o tópico CCIH ( Comissão de Controle de Infecção Hospitalar). Em todas as disciplinas é abordado questões quanto aos resíduos, principalmente quando está próximo aos estágios”.( docente (1) da Escola SENAC).

O estágio deve ser contemplado como um procedimento didático que conduza o aluno a situar, observar e aplicar critérios e, reflexivamente, princípios e referências teórico/prático através do curso, numa visão multidisciplinar, sem perder de vista a realidade na qual se encontra inserido. Para o estágio é imprescindível o inter-relacionamento multidisciplinar entre teoria e prática. A prática compreendida pelo estágio permite o contato do aluno do plano conceitual com o operacional e deverá ser uma preparação para a vida futura do profissional Técnico de Enfermagem (COSTA, 1993; SERAPHIM, 1994).

As disciplinas teórico/práticas e de estágio que abordam os conteúdos de RSS, ministradas pelos docentes da Escola Tech Care estão apresentadas no QUADRO IX. Os

docentes citaram que os conteúdos de RSS são ministrados em 3 disciplinas teórico/práticas no Módulo I; no Módulo II em 8 disciplinas teórico/práticas e em 6 disciplinas de estágio e no Módulo III em 4 disciplinas teórico/práticas e em 4 disciplinas de estágio.

QUADRO IX – Disciplinas que abordam os conteúdos sobre RSS na Escola Tech Care de Araraquara-SP, segundo informações de docentes

	<b>Componente Curricular</b>	<b>Teórico</b>	<b>Estágio</b>
<b>Módulo I</b>	Promoção da saúde e segurança no trabalho	30	-
	Biossegurança em saúde	30	-
	Primeiros Socorros	30	-
<b>Módulo II</b>	Introdução à enfermagem	90	60
	Biossegurança aplicada a enfermagem	40	-
	Enfermagem em saúde coletiva I	80	40
	Farmacologia aplicada a enfermagem	30	-
	Enfermagem em clínica médica-paciente clínico	120	100
	Enfermagem em clínica cirúrgica	90	80
	Enfermagem em urgência e emergência	60	30
	Enfermagem materno infantil I	90	60
	Enfermagem materno infantil II	40	50
<b>Módulo III</b>	Assistência de enfermagem a pacientes em estado grave	160	60
	Enfermagem em saúde coletiva II	50	40
	Enfermagem materno infantil II	40	50
	Noções de Administração serviços de saúde	30	50

É necessário salientar que a docente que ministra a disciplina do Módulo II, Biossegurança aplicada em enfermagem, ressaltou a importância de abordar os conteúdos de RSS, considerando as etapas do manejo e as questões políticas e ambientais que envolvem o tratamento dos resíduos: “ *Conceito, classificação e segregação dos resíduos e lacração dos lixos inclusive o recipiente de perfuro cortantes. Cuidados no manejo, transporte, armazenamento, serviços de coleta e destino final para cada classificação, questões políticas e ambientais com relação ao tratamento do lixo infectado no Brasil. Questões como estas são abordadas em Biossegurança.*” ( docente ( 1) da Escola Tech Care)

Para que o aluno do Técnico em Enfermagem adquira conhecimento na sua prática não basta que assimile cognitivamente conceitos e soluções, mas também que desenvolva atitudes, habilidades, comprometimento social e ambiental.

Para analisar as disciplinas teórico/práticas e as de estágio citadas pelos docentes nos QUADROS, VII, VIII e IX, que abordam os conteúdos (tópicos) RSS, buscou-se nas escolas estudadas, através dos coordenadores do curso de Técnico em Enfermagem, os planos de curso e/ou os planos de ensino elaborados pelos docentes que ministram estas disciplinas para levantar aquelas que abordam os RSS como demonstram os QUADROS X, XI e XII.

QUADRO X- Plano de Ensino da ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz de Araraquara- SP

<b>Módulo I</b>			
Disciplinas	Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<b>Proteção e Prevenção em Enfermagem I-T/P) – 60 h</b>	-Analisar normas de segurança no trabalho de enfermagem relativas à prevenção de acidentes com perfuro-cortante. -Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho	-Relacionar normas de segurança relativas a Perfuro cortantes -Identificar as normas de acidentes de trabalho, observando seu registro -Identificar normas de biossegurança na realização do trabalho de enfermagem para proteger a sua saúde e a do cliente/paciente	-Normatização de acidentes do trabalho(perfuro cortantes) -Normas, rotinas frente a um acidente de trabalho. -EPIs
<b>Metodologia Diferenciada</b> 30 h ( Projeto)  Enfermagem Gerontológica I ( trabalhado este projeto)  Proteção e Prevenção I	-Reconhecer o processo de envelhecimento nos seus aspectos fisiológicos, psicológico,sociais e patológicos  -Promoção da Biossegurança nas ações de saúde -Reconhecer os agentes biológicos que afetam a saúde de ser humano e as ações de prevenção e controle dos danos provocados	-	-
<b>Módulo II</b>			
Disciplinas	Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas

<b>Educação para Saúde II (disciplina T/P)</b> - 40 h	-Identificar princípios de higiene, saneamento e profilaxia.	-Verificar aspectos referentes à água, lixo e esgoto da comunidade/município -Documentar princípios de higiene,saneamento e profilaxia adequados para orientação ao cliente	-Higiene e profilaxia da comunidade: Coletiva: saneamento básico e do meio ( ar, água, lixo, habitações e locais de trabalho, coleta seletiva e reciclagem do lixo,e,esgoto da comunidade/município)
<b>Proteção e Prevenção em Enfermagem II (disciplina T/P- 40h)</b>	3. Analisar normas de segurança no trabalho de enfermagem relativas à prevenção de acidentes no manuseio de resíduos provenientes dos serviços de saúde	3.1-Identificar normas de biossegurança na realização do trabalho de enfermagem para proteger a sua saúde e a do cliente/paciente. 3.2- Relacionar medidas de segurança no armazenamento, transporte e manuseio de resíduos. 3.3- Manusear e descartar adequadamente os resíduos biológicos, físicos e químicos com o intuito de quebrar a cadeia de transmissão das doenças.	-Gerenciamento e manuseio dos RSS
<b>Proteção e Prevenção em Enfermagem II- Estágio- 40 h)</b>	1.Avaliar conseqüências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho de enfermagem, com vistas.  2. -Avaliar técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como a limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/ cliente contra os riscos biológicos. 3. Avaliar normas de segurança no trabalho de enfermagem relativas à prevenção de acidentes com perfuro cortantes	1.1 Proceder à lavagem das mãos conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, antes e após a realização de procedimentos técnicos e do atendimento aos clientes/pacientes. 1.2 Realizar as precauções padrão e técnicas de isolamento normatizadas pelo serviço de saúde. 2.1- Aplicar técnicas adequadas de manuseio e descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos químicos segundo as normas de biossegurança. 3.1- Aplicar normas de segurança relativas à perfuro cortantes 3.2- Aplicar normas de higiene e biossegurança na realização do trabalho de enfermagem para proteger a sua saúde e a do cliente/paciente	- Formas de prevenção de Acidentes de Trabalho.  -Normatização de acidentes do trabalho  -Gerenciamento e manuseio do descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos e químicos.

<b>Metodologia Diferenciada (Projetos): Proteção e Prevenção em Enfermagem II</b>	-Analisar normas de segurança no trabalho de enfermagem relativas à prevenção de acidentes no manuseio de resíduos provenientes dos serviços de saúde. -O papel do professor de enfermagem no manuseio e descarte dos RSS no Centro Cirúrgico e Central de Materiais.	-	-
<b>Módulo III</b>			
<b>Segurança no Trabalho I: disciplina T/P- 40h</b>	1. Interpretar normas de segurança no trabalho de enfermagem relativas a material radioativo em especial o iodo	1.1- Levantar as fontes de contaminação radioativa no trabalho de enfermagem 1.2- Correlacionar ações de enfermagem adequadas ao manuseio e descarte de resíduos radioativos e normas de biossegurança. 1.3-Relacionar medidas de segurança adequadas ao armazenamento, transporte e manuseio de produtos radioativos.	1.1- Fontes de contaminação radioativa- prevenção e controle da assistência de enfermagem. 1.2- Medidas de segurança e manipulação do cliente em uso de material radioativo( iodo). 1.3- Ações de enfermagem na manipulação de material radioativo.
<b>Módulo IV</b>			
<b>Segurança no Trabalho II: Estágio- 40 h</b>	1. Avaliar medidas de proteção/prevenção de acidentes ocupacionais adotadas pelos profissionais de enfermagem/saúde.	1.1- Selecionar ações de enfermagem adequadas ao manuseio e descarte de resíduos biológicos e normas de biossegurança.	1.1- Ações de enfermagem na manipulação e descarte de resíduos biológicos
<b>Gestão em Saúde II- disciplina T/P- 80 h</b>	1. Reconhecer a importância da preservação do meio ambiente e no exercício da enfermagem.	1.1- Identificar os princípios ecológicos e relaciona-los com o trabalho da enfermagem 1.2-Relacionar conceitos e valores sócios culturais referentes à preservação do meio ambiente.	1.1-Gestão ambiental: Principais problemas ambientais regionalizado: descarte de lixo hospitalar e outros radioativos (pilhas, baterias) 1.2-Destino do lixo contaminado: hospitalar e domiciliar Orientações e coleta desse lixo

QUADRO XI- Plano de Curso da Escola SENAC de Araraquara- SP

<i>Disciplinas</i>	<b>Competências</b>
<b>MÓDULO I</b>	
<b>Biossegurança e Segurança do Trabalho em Enfermagem</b>	<p>-Aplicar normas de segurança no trabalho e no tratamento do cliente/paciente, considerando a legislação, as normas de segurança e os princípios de prevenção de acidentes no trabalho, bem como a importância no uso de equipamentos de Proteção Individual – EPIs.</p> <p>- Identificar, registrar e comunicar ocorrências relativas à saúde e segurança no trabalho que envolvam a si próprio ou a terceiros. A esse respeito, deve-se adotar postura ética e facilitar providências que minimizem danos e evitem novas ocorrências</p> <p>-Aplicar normas de profilaxia de higiene pessoal e ambiental e de biossegurança, com a finalidade de proteger a saúde do cliente-paciente.</p>
<b>Promoção da Saúde</b>	-Participar de equipes multidisciplinares em ações e programas educativos para a saúde na região, de caráter epidemiológico ou sanitário, utilizando os recursos da comunidade nas ações de saúde coletiva.
<b>Cuidados de Enfermagem de Recuperação e Reabilitação em todo o Ciclo Vital</b>	<p>-Prestar cuidados de enfermagem a pacientes com doenças transmissíveis e os principais fatores de risco, meios de transmissão e complicações, em todas as fases do ciclo vital.</p> <p>-Administrar medicamentos por via tópica, oral, parenteral, intratecal, sublingual, vaginal, retal, ocular e auricular, realizando cálculos, preparo, diluição e transformação de soluções medicamentosas. Para tanto, é necessário conhecer os aspectos farmacológicos e técnicos e respeitar preceitos legais, éticos e de segurança.</p> <p>- Utilizar materiais e equipamentos diversificados próprios das ações de enfermagem em nível secundário e terciário, reconhecendo conceitos e princípios de seu funcionamento, aplicação e manutenção.</p> <p>-Prestar assistência de enfermagem durante a administração de hemoderivados, utilizando procedimentos e conhecimentos hemoterápicos.</p> <p>-Realizar venopunção periférica e coleta de sangue, identificar os diversos tipos de dispositivos vasculares e de cateteres venosos centrais, executar os cuidados de enfermagem e de biossegurança, em todas as fases do ciclo vital.</p>
<b>MÓDULO II</b>	
<b>Processo de Trabalho em Enfermagem</b>	-Participar das ações de prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar, aplicando as normas básicas e os protocolos específicos, com

	compreensão dos seus fundamentos.
<b>Saúde Coletiva</b>	-Orientar pessoas, grupos e comunidades sobre medidas de proteção e prevenção de doenças transmissíveis, identificando os focos de contaminação, as vias e medidas de prevenção, o controle e o tratamento das doenças predominantes na região. - Participar de equipes multidisciplinares em ações e programas educativos para a saúde, de caráter epidemiológico ou sanitário, utilizando os recursos da comunidade nas ações de saúde coletiva.
<b>Assistência de Enfermagem a Pacientes em Estado Grave em todo o Ciclo Vital Módulo II</b>	-Administrar drogas de utilização específica em unidade de terapia intensiva, realizar cálculos, preparo, diluição e transformação dessas soluções medicamentosas. Para tanto, devem-se conhecer os aspectos farmacológicos e técnicos, e também respeitar preceitos legais, éticos e de segurança.

QUADRO XII- Plano de Curso/ Ensino da Escola Tech Care de Araraquara- SP

<b>Disciplinas</b>	<b>Competências</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>
<b>MÓDULO I</b>		
<b>Promoção da saúde e segurança no trabalho</b>	-Identificar e avaliar conseqüências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho nesta área, com vistas à sua própria saúde e segurança no ambiente profissional - Decodificar a linguagem de sinais utilizados em saúde e segurança no trabalho a fim de identificar os equipamentos de proteção individual( EPIs) e os equipamentos de proteção coletiva( EPC) indicados - Interpretar as legislações e normas de segurança e os elementos básicos de prevenção de acidentes no trabalho, de forma a conseguir avaliar as condições a que estão expostos os trabalhadores de Saúde e selecionar as alternativas possíveis de serem viabilizadas - Identificar doenças relacionadas ao ambiente e processos de trabalho em Saúde, assim como as respectivas ações preventivas	- Causas e formas de prevenção de acidentes e doenças no trabalho - Fatores de risco- classificação -Riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes - Uso de equipamentos de proteção individual e coletiva -Conceitos, causas e formas de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Insalubridade e Periculosidade - Equipamentos de proteção individual e coletiva -Atuação do serviço especializado de engenharia de segurança e medicina no trabalho. -Principais acidentes de trabalho e doenças ocupacionais da área da saúde -Procedimentos legais nos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

<b>Biossegurança em Saúde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevenir e controlar os riscos ao meio ambiente relacionados às atividades de trabalho na área da saúde</li> <li>- Aplicar os princípios de biossegurança de forma eficiente- limpeza, desinfecção, anti-sepsia, assepsia</li> <li>-Reconhecer as formas de higiene e profilaxia e aplica-las de forma a garantir a redução de agravos individuais e coletivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Educação ambiental: prevenção da poluição</li> <li>-Gerenciamento de resíduos: cuidados com resíduos de serviço de saúde</li> <li>-Políticas públicas relacionadas a biossegurança em saúde: tratamento de água, tratamento de esgoto e efluentes, gerenciamento de resíduos, educação em saúde</li> <li>-Higiene e profilaxia: lavagem das mãos, limpeza de ambientes</li> </ul>
<b>MÓDULO II</b>		
<b>Biossegurança aplicada à enfermagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Prevenir, controlar e avaliar a contaminação por meio de técnicas adequadas de transporte, armazenamento, descarte de fluídos e resíduos, assim como de limpeza e/ou desinfecção de ambientes e equipamentos, no intuito de proteger o paciente/cliente contra os riscos biológicos.</li> <li>-Caracterizar agentes, causas, fonte e natureza das contaminações</li> <li>-Interpretar normas de segurança no trabalho</li> <li>- Interpretar normas de segurança no trabalho de clientes/pacientes:</li> <li>-Conhecer as finalidades, estrutura e funcionamento da Comissão de Controle da Infecção Hospitalar-CCIH, para que possa colaborar de forma mais eficaz com o trabalho desenvolvido pela comissão.</li> <li>-Conhecer a organização, a estrutura e o funcionamento de um Centro de Material</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conceito de biossegurança.</li> <li>-Conceito e caracterização de uma CCIH</li> <li>- NR32 , outras legislações e biossegurança: normas para prevenção</li> <li>-O ambiente hospitalar e as áreas de maior risco: arquitetura hospitalar voltada para a biossegurança</li> <li>-Precauções e isolamento do paciente com doença infecto-contagiosa</li> <li>-Doenças mais comuns que acometem o profissional de enfermagem (saúde ocupacional</li> <li>- Estrutura da Central de Materiais e descarte adequado de resíduos</li> <li>-Protocolo atitudinal pós acidente com material biológico</li> <li>Aula prática: montagem de Descarpack</li> </ul>
<b>MÓDULO III</b>		
Nenhuma disciplina citada		

Comparando as disciplinas teórica/ prática e as de estágio apontadas pelos docentes que abordam os conteúdos sobre RSS com as Competências e Bases Tecnológicas das disciplinas descritas nos Planos de Trabalho Docente (PTD) e/ou Plano de Ensino das escolas estudadas, verificou-se que:



a) Na ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz, encontraram-se nos módulos I, II, III e IV os tópicos: “*acidentes do trabalho com perfuro cortante*” ;“*Gerenciamento e manuseio dos RSS; saneamento básico e do meio: lixo, coleta seletiva e reciclagem do lixo e novamente sobre Prevenção e normatização sobre acidentes do trabalho*”; “*cuidados com material radioativo ( iodo)*”e “*ações de enfermagem na manipulação e descarte de resíduos biológicos; descarte de lixo hospitalar e outros radioativos; destino e coleta do lixo contaminado hospitalar e domiciliar*”.

Os docentes desta escola apontaram, nas suas respostas, os seguintes tópicos sobre RSS os quais são discutidos nas disciplinas teórico/ práticas:“ *descarte dos RSS nos procedimentos de enfermagem; destino do lixo hospitalar; riscos para a saúde da equipe: profissionais, professores e estagiários; normas de segurança na execução dos procedimentos; descarte, transporte e armazenamento dos RSS; gerenciamento dos RSS; tipos dos resíduos; dados estatísticos sobre os acidentes comperfuro cortante; segregação do lixo hospitalar e cuidados com perfuro cortantes*” ( docentes(1,3,5,8,9 e 10) da ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz).

Apesar dos tópicos relatados pelos docentes e nos Planos de Ensino apontarem para algum tipo de abordagem do conhecimento referente aos resíduos de serviço de saúde nas disciplinas teórico/práticas e de estágio ministrada pelos docentes, os dados obtidos sugerem que esses conteúdos são propostos de forma desarticulada e isolada.

O conhecimento fragmentado e desconexo dificulta que a abordagem dos conteúdos sobre RSS seja trabalhada de forma integral no processo ensino- aprendizagem (CORRÊA, 2005 a).

Em 2008, o tema RSS foi desenvolvido na disciplina Proteção e Prevenção em Enfermagem II no curso da ETEC “Prof.<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz” sob a forma de “projeto/complementar” (carga horária exigida pelo Conselho Regional de Enfermagem: 60 horas para o módulo I e 80 horas para o módulo II), Metodologia Diferenciada, sob a responsabilidade de um professor que orienta, elabora e acompanha as atividades desenvolvidas pelos alunos. Esta metodologia de ensino tem por objetivo sensibilizar os alunos para o tema RSS (PLANO ESCOLAR, 2008).

A docente que ministra a disciplina teórico-prática Proteção e Prevenção em Enfermagem II ressaltou que os conteúdos de RSS devem ser contemplados em conjunto com Metodologia Diferenciada conforme citado anteriormente: ...” *particularmente na disciplina Proteção e Prevenção em Enfermagem II, os RSS são abordados juntamente com Metodologia Diferenciada, o que tem permitido aos alunos relacionarem a teoria com a prática. A abordagem RSS é feita no sentido de*

*reforçar a segurança em todas as fases do processo: produção, descarte, transporte e armazenamento” (docente (3) da ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz).*

Teoria e prática (estágio) em enfermagem devem constituir-se numa unidade e não dualidade. A relação entre teoria e prática contribui e desperta no aluno um posicionamento frente aos problemas que irão encontrar na sua prática profissional. Não existe um fato dissociado da teoria, a teoria é o que permite estudantes e professores verem o que vêem e entenderem o que entendem (COSTA apud SERAPHIM, 1994).

Foi observado que existe uma preocupação por parte dos docentes em oportunizarem esse conhecimento em diversas disciplinas tanto teóricas como de estágio. Este tema poderia estar referenciado nas diversas disciplinas que compõem a Organização Curricular desta escola como sugerido pelos docentes.

b) No SENAC os docentes apontaram os seguintes tópicos discutidos nas disciplinas teórico/prática e de estágio sobre RSS : “ *classificação dos resíduos, riscos de contaminação; separação, descarte e transporte do lixo; perfuro cortantes; aplicar normas de profilaxia e biossegurança ambiental identificando os princípios de ação físico-química; recipiente adequado e coleta interna e externa”.* (docentes(1.3 e 4) da Escola SENAC).

Esses relatos mostram que os profissionais (enfermeiro/docente) sabem da importância de abordar esse conteúdo nas diversas disciplinas que compõem a Organização Curricular da Instituição escolar, embora não houvesse uma precisa especificação do assunto.

Para fazer uma comparação entre as disciplinas que abordam os conteúdos RSS citadas pelos docentes com os Planos de Ensino elaborados pelos docentes, foi sugerido pelo Coordenador de Curso uma pesquisa das Competências descritas no Plano de Curso. Observa-se que na Escola SENAC, a Organização Curricular está contemplada somente por Competências (conhecimento), ficando a critério do docente, a descrição das Bases Tecnológicas (Conteúdos/Atitudes) e Habilidades (Fazer).

Após a análise constatou-se que no Plano de Curso dos módulos I e II, as competências foram programadas de modo abrangente, com algumas considerações sobre biossegurança do profissional da enfermagem, do cliente / paciente e do meio ambientes, não contemplando conteúdos específicos sobre o tema RSS.

c) Na Escola Tech Care verificam-se os seguintes elementos nos módulos I e II: ...“*Fatores de risco- classificação; Riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; Uso de equipamentos de proteção individual e coletiva; Educação ambiental: prevenção da poluição; Gerenciamento de resíduos: cuidados com resíduos de serviço de saúde; Políticas públicas relacionadas à biossegurança em saúde: tratamento de água, tratamento de esgoto e efluentes;*

*gerenciamento de resíduo e, educação em saúde”;*” *Conceito de biossegurança; Conceito e caracterização de uma CCIH; NR32, outras legislações e biossegurança: normas para prevenção; O ambiente hospitalar e as áreas de maior risco;Precauções e isolamento do paciente com doença infecto-contagiosa; Estrutura da Central de Materiais e descarte adequado de resíduos e aula prática: montagem de Descarpack”.*

No Módulo III por outro lado, o Plano de Ensino não contempla nenhum tópico referente à RSS. Verifica-se, também , que na Organização Curricular não consta a descrição das habilidades a serem desenvolvidas com os alunos, impossibilitando constatar, de modo efetivo, a pretensão da abordagem ou não do referido tópico.

Em relação aos docentes da Escola Tech Care, as considerações sobre RSS, discutidas nas disciplinas teórico/prática ministradas apontar abrangeram o seguinte: *“Manejo/descarte adequados; segregação dos resíduos; segregação/condicionamento/transporte/destino final e tratamento; principalmente a classificação dos resíduos e como reconhecer as cores dos recipientes hospitalares para a separação correta dos resíduos. Cuidado com os perfuro cortantes, seu descarte e como montar, lacrar e identificar. Cuidado com o fechamento dos lixos e como eles devem ser armazenados”*(docentes(2 e 3) da Escola Tech Care).

Finalmente, comparando-se os Planos de Ensino das três escolas estudadas, é possível avaliar que o da Escola Tech Care propõem a abordagem dos conteúdos de RSS, visando uma percepção maior sobre políticas públicas, questões ambientais, promoção da saúde individual e coletiva do que as outras, embora ainda de forma desarticulada e fragmentada.

As investigações descritas na literatura que analisaram os conteúdos de RSS, nos cursos superiores, (Medicina Veterinária, Enfermagem e Obstetrícia, Odontologia e Medicina), mostram resultados, aparentemente, muito similares aos deste trabalho, ou seja, os conteúdos nestes cursos também não parecem ser tratados com a necessária integração, profundidade e de forma suficientemente problematizada ou articulada com as demais etapas da formação de cada profissional. Os autores consideram que a inserção da educação ambiental nas instituições de ensino superior pode permitir uma adequada modificação do atual contexto, trabalhando-se com a idéia de interdisciplinaridade, complexidade, ética, solidariedade, cooperação e cidadania (CORRÊA, 2005 a; CORRÊA et al, 2005 b).

## 6.6. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELOS DOCENTES NOS ESTÁGIOS SOBRE RSS

Os procedimentos e atividades trabalhados nas instituições de saúde, referentes à abordagem dos RSS nas três escolas estudadas, durante os estágios, estão apresentados no QUADRO XIII.

QUADRO XIII– Atividades desenvolvidas pelos docentes nos estágios sobre RSS nas três escolas estudadas

	<b>ETEC Profª. “Anna de Oliveira Ferraz</b>	<b>SENAC</b>	<b>Escola Tech Care</b>
<b>Atividades Desenvolvidas nos estágios sobre RSS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roteiro da ANVISA</li> <li>- palestra no SESMET</li> <li>- visita setores observando descarte, coleta, armazenamento, normas de descarte nos procedimentos de enfermagem.</li> <li>- todas as ações de enfermagem pertinentes ao destino do lixo hospitalar e manuseio de materiais contaminados</li> <li>- durante o desenvolvimento do estágio o aluno tem contato com os resíduos de saúde aprendendo o descarte correto, os tipos de resíduos, a separação dos mesmos.</li> <li>- orientação sobre o descarte adequado dos resíduos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desprezar os resíduos nos recipientes adequados, sinalização dos resíduos na área hospitalar, transporte.</li> <li>- saúde e segurança no trabalho e importância dos EPIs</li> <li>- nos estágios é apresentado os recipientes e sacos para introdução do lixo nos recipientes e também a improvisação que ocorre</li> <li>- orientação sobre o manejo correto dos resíduos sólidos preconizados pela vigilância sanitária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- descarte e segregação</li> <li>- orientações para segregação e biossegurança</li> <li>- reconhecimento das cores dos recipientes, resolução de dúvidas com relação ao que deve ser descartado no lixo branco, principalmente trocar o saco quando atingir 2/3 de sua capacidade e forma de armazenamento do lixo</li> </ul>

Durante o curso de Técnico em Enfermagem, no primeiro Módulo o aluno já inicia as suas atividades práticas na sala de aula e/ou laboratório de enfermagem realizando simulações para o treinamento dos procedimentos teórico/ prático das disciplinas, pois a destreza técnica facilita a execução direta de atividades no ser humano, sendo que qualquer alteração desta atividade pode ser fatal. Esse processo ocorre na maioria das vezes anteriormente ao estágio no Laboratório de Enfermagem.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (2001) enfatizam que o estágio é uma metodologia de ensino imprescindível e indissociável das atividades teóricas e práticas, desde o início da formação, permeando toda a formação de forma integrada e interdisciplinar.

As atividades desenvolvidas pelos docentes nos estágios nas três escolas estudadas (Tabela 07) ocorrem de forma desarticulada e retratam parcialmente as etapas do manejo dos RSS.

É relevante citar que na ETEC Prof<sup>a</sup>. “Anna de Oliveira Ferraz são utilizadas duas atividades práticas em campo de estágios que favorecem e ampliam o conhecimento dos alunos em relação ao tema RSS: Roteiro da ANVISA (auxilia o aluno a conhecer sobre a estrutura física das unidades, nas instituições de saúde, melhorando assim sua percepção quanto ao uso de materiais e equipamentos utilizados); visita técnica ao SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho) que asseguram respaldo técnico e a aplicação das normas de segurança e medicina do trabalho na Empresa, para prevenção de acidentes e a preservação da saúde.

Diante deste levantamento sobre as atividades desenvolvidas nos estágios, fica evidente que eles proporcionam aos alunos oportunidades de assimilarem conteúdos teóricos e de desenvolverem habilidades que favorecem um crescimento profissional, além de uma adequada assistência aos clientes/pacientes.

É importante que os docentes responsáveis pelas disciplinas de estágio, contextualizem o tema RSS, estabeleçam relações com as demais práticas e vivências dos alunos, tendo em vista sua futura prática profissional.

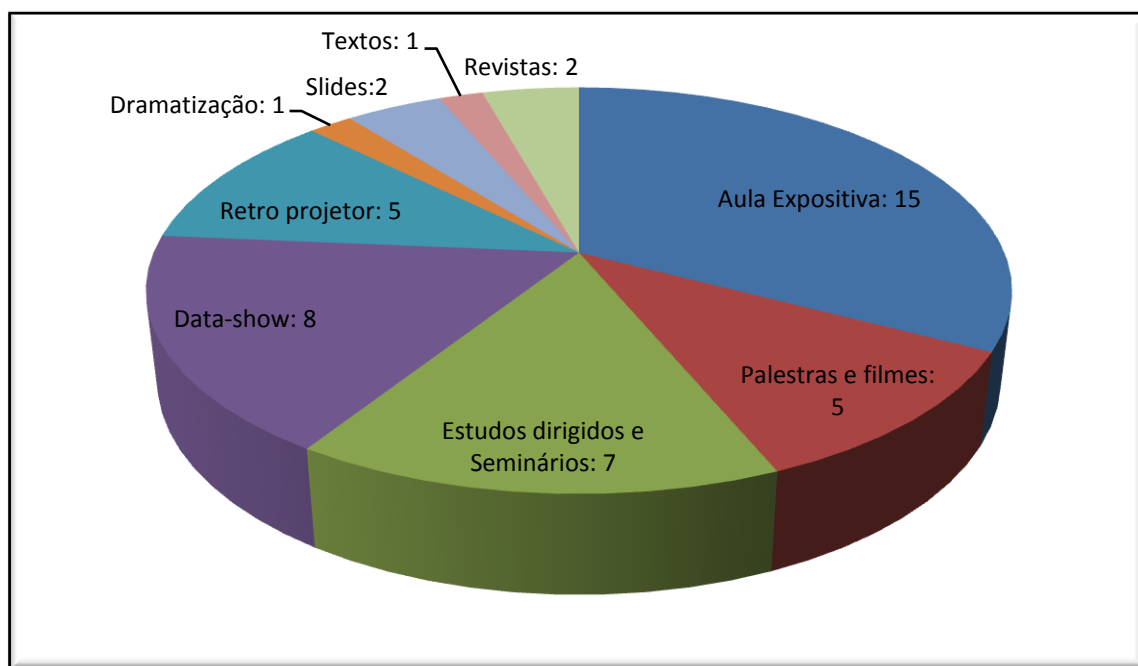
## **6.7. RECURSOS DIDÁTICOS-PEDAGÓGICOS E METODOLOGIAS DE ENSINO**

O significado etimológico da palavra método é “*caminho a seguir para se alcançar um fim*”, assim pode-se entender método de ensino como um procedimento para assimilação dos conhecimentos buscando alcançar metas estabelecidas (BROCHADO, 2007).

Os recursos didáticos-pedagógicos e as metodologias de ensino-aprendizagem, utilizadas pelos docentes das escolas analisadas, para ministrar as disciplinas teóricas que abordam os conteúdos de RSS, estão apresentados no Gráfico 5. Os dados mostram que, os 18 docentes estudados dizem utilizar e associar os mais variados métodos de ensino, 15 escolhem a aula expositiva como metodologia de ensino mais empregada; 7 dizem utilizar estudo dirigido e seminários; 5 palestras com preleção de especialistas e filmes; 2 pesquisas de artigos em revistas;

1 docente de 7 diz utilizar textos e outra dramatização. Os recursos didáticos- pedagógicos mais utilizados pelos docentes são: 8 preferem o data-show; 5 retro projetor e 2 utilizam slides.

Gráfico 5- Recursos Didáticos-Pedagógicos e metodologias de ensino utilizado pelos docentes nas três escolas estudadas



Os dados mostram que, os recursos didáticos-pedagógicos utilizados pelos professores no ensino teórico continuam sendo os tradicionais, pois a maioria usa aulas expositivas, ou seja, o professor na sala de aula transmitindo saberes.

A aula expositiva é uma metodologia de ensino aprendizagem utilizada para a transmissão de conhecimentos e, na atualidade, tem sido muito criticada por estimular situações que favorecem a aprendizagem do tipo reprodutiva. Se o professor optar pela aula expositiva é importante que exista um envolvimento e participação efetiva entre docente/aluno (COSTA apud SERAPHIM, 1994; CINTRÃO, 2005).

Às vezes, é necessário centralizar as informações, de maneira organizada, numa aula expositiva para abordar o tema RSS, até em função do limite de tempo de que o professor dispõe.

Entretanto, nota-se a inclusão de técnicas não tradicionais em sala de aula, dentre elas, seminário, estudo dirigido e dramatização. Estas técnicas metodológicas utilizadas pelo professor tentam colocar o aluno como elemento ativo do processo ensino- aprendizagem, e permite m

viabilizara simulação de algumas situações-problema, vivenciadas pelos alunos em campo de estágio.

O seminário quando utilizado de forma a contribuir para a troca de experiências e conhecimento para os alunos é uma estratégia de ensino-aprendizagem envolvente e estimulante. Quando trabalhado como uma metodologia de exposição de conteúdos por parte dos alunos, sem que tenha sido estimulado um espaço de discussão e pesquisa sobre o tema, torna-se um método que não favorece o aprendizado (CORRÊA, 2005 a; CHINALIA, 2009).

Parece que o método de ensino acima citado ainda é trabalhado pelos docentes e alunos de modo expositivo e equivocado, já que o professor divide a classe em grupos, responsabilizando cada um deles por preparar e expor um tema ou tópico do plano de ensino da disciplina. Essa visão errônea do que vem a ser seminário parece presente entre muitos docentes tanto no ensino superior como no ensino técnico (CORRÊA, 2005 a).

Através das experiências vivenciadas na prática enquanto docente nas instituições escolares de nível técnico e de ensino superior, seminários estão sendo utilizados por muitos docentes.

As práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores devem acompanhar as perspectivas atuais da educação, a utilização de metodologias com recursos didáticos-pedagógicos que possibilitem aos alunos vivenciarem a teoria na prática. Logo, vão ao encontro das perspectivas atuais da educação escolar e constituem-se como um recurso que poderão auxiliar os alunos na compreensão e significação dos conteúdos a serem abordados pelo professor em sala de aula (CHINALIA, 2009).

As metodologias de ensino, utilizadas pelos professores das escolas estudadas mostraram a utilização parcial de estratégias que contribuem para o desenvolvimento da capacidade de reflexão e de análise crítica dos alunos sobre o tema RSS.

## **6.8. REFERÊNCIAS UTILIZADAS PELOS DOCENTES PARA MINISTRAR AS DISCIPLINAS T/P E ESTÁGIOS**

As referências bibliográficas utilizadas nas disciplinas para ministrar os conteúdos sobre RSS, na ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz , na Escola SENAC e Tech Care, estão resumidas a seguir:

“NR 32 e normas de segurança no trabalho; textos atualizados e artigos acadêmicos; Resolução CONAMA, Revista COREN, Sites de pesquisa: [www.riscobiológico](http://www.riscobiológico), [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br), Livros: Reis, R.S. Segurança e Medicina do Trabalho, Normas Regulamentadoras, 2006, O Hospital: Manual Ambiente Hospitalar, 2007; Roteiro da ANVISA” ( docentes(1,3,5,6,7,e10) da ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz).

“ Editora SENAC, Brunner e Suddart- Tratado de Enfermagem MédicoCirúrgica, O Hospital: Manual Ambiente Hospitalar, 2007; Fundamentos da Saúde DN, Primeiros Socorros DN, Prevenir; Participação do curso de Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde, 200 2 ministrado pelo Ministério da Saúde”( docentes ( 1,3 e 4) da Escola SENAC).

“Smeltzer e Bare; ANVISA/RDC 306; Saberes e práticas: Guia para o ensino e aprendizado de Enfermagem de Genilda de FerreiraMurta( Organizador) Norma Regulamentadora 32 entre outros; Introdução a Enfermagem- Isabel Sancho Avelho, Moderna Assistência à Enfermagem, vol 1, sites: Lilacs, Birene, Organização de Saúde Pública e Centro de Vigilância Epidemiológica”(docentes ( 1, 2 e 3) da Escola TECH CARE).

Os materiais bibliográficos utilizados nas três escolas estudadas (textos, livros, revistas científicas, pesquisas em meio eletrônico e artigos acadêmicos) são atualizados e servem de suporte para a elaboração das aulas, atualização do conhecimento e de método para o ensino.

## **6.9. FACILIDADES E DIFICULDADES APRESENTADAS PELOS DOCENTES PARA MINISTRAR AS DISCIPLINAS T/P E ESTÁGIOS**

Para analisar as facilidades e dificuldades encontradas para ministrar as disciplinas nas três escolas estudadas foram utilizados alguns comentários comuns. As facilidades relatadas foram:...”Durante a aula os alunos demonstram interesse, motivação para aprendizagem; *estão muito atentos quanto a questão do meio ambiente e suas conseqüências;visão crítica e conhecimento teórico dos alunos; quando o aluno participa ativamente do processo ensino-aprendizagem, tem interesse, é assíduo, vai além do que se espera em sala de aula e estágio ; o surgimento e a divulgação da NR32 tem contribuído para a valorização do tema RSS “*



Relatos desta natureza indicam que os professores percebem interesse e iniciativa dos alunos durante as aulas, sentindo-se motivados a aprenderem sobre o tema RSS e preocupados quanto às questões relativas ao meio ambiente.

Segundo CHINALIA (2009), a aprendizagem dos alunos está estreitamente relacionada à motivação para aprender. Uma das estratégias que poderão ser utilizadas pelos professores para motivá-los, é aproveitar as interações que os alunos estabelecem com o mundo cotidiano. Sendo a motivação algo que conduz os alunos a agirem por vontade própria, ela desperta a imaginação e outros aspectos cognitivos do discente, inspirando na disposição de agir e progredir.

Em relação às dificuldades encontradas pelos docentes, podem ser destacados os seguintes comentários: ...*“Na prática os alunos tem dificuldade em separar os resíduos: necessitam de mais atenção”*;... *“Alunos são desinteressados”*; ...*“Não tem material específico para o aluno no hospital principalmente com o material reciclável”*; ...*“Dificuldade em assimilar o conhecimento, unir teoria à prática;... Na prática geralmente cometem falhas no descarte”*;...*“Dificuldade é saber qual resíduo deve ser descartado no lixo branco (lixo contaminado)”*;...*“Tenho dificuldade para impor respeito e manter disciplina durante as aulas”*;...*“Desatenção quanto ao descarte”, ...“exemplos inadequados da equipe de enfermagem,médica e fisioterapia”*;...*“Dificuldade em valorizar o assunto, sua importância”*;...*“Os alunos não vão a campo de estágio com o conteúdo teórico sobre RSS”*; ...*“Nem todos os alunos valorizam o tema RSS, conscientizar é o mais difícil”*.

Os professores relatam que existe a falta de interesse e dificuldade de alguns alunos em relação à aprendizagem, tanto em nível de conhecimento teórico como prático sobre RSS. O tema parece não ser valorizado pelos alunos e os professores sentem dificuldades de conscientizá-los sobre o assunto.

Diante deste contexto, o professor deverá propor um ensino ativo, despertando no aluno um motivo para aprender o tema RSS, mostrando a sua importância no contexto social, político e econômico.

Em relação à infra-estrutura, referente aos recursos audiovisuais e didáticos, os relatos dos professores indicam que estão disponíveis em todas as escolas em estudo, como demonstram os seguintes relatos: ...*“ Temos recursos audio visuais: TV, DVD, VÍDEO, data show, retro projetor, enfim recursos necessários”*;...*“Temos o material necessário, recursos didáticos para minhas aulas: lixeiras, descarpack”*;...*“Temos cursos de meio ambiente com professores especializados”* ;...*“ Adequada, incluindo aulas práticas de descarte”*;...*“ A escola oferece toda infra estrutura necessária, e mesmo que não ofereça o professor deverá usar toda sua criatividade para proporcionar um aprendizado correto”*.

Alguns docentes estão sempre procurando atualizar seus conhecimentos através de palestras e cursos em relação às questões ambientais.

O educador em enfermagem nunca está definitivamente pronto, sua constante atualização se fará pela reflexão sobre os dados de sua prática (SERAPHIM 1994 apud COSTA 1993).

Quanto às dificuldades em relação à infra-estrutura das escolas, os docentes citaram que não apresentam problemas estruturais, entretanto apontaram que a dificuldade mais relevante está centrada na questão dos estágios: estágios fragmentados, falta de organização prévia dos cronogramas de estágio elaborados pelas escolas e instituições de saúde e falta de recursos materiais para um adequado gerenciamento dos RSS nas instituições de saúde.

É relevante ressaltar a preocupação dos docentes com a falta de campo de estágio devido à grande demanda de alunos das escolas formadoras de profissionais na área da saúde de nível técnico. Como consequência, as elaborações dos cronogramas de estágios das disciplinas que compõem a estrutura curricular dos cursos tornam-se fragmentados, não existindo uma seqüência lógica no desenvolvimento das atividades práticas das disciplinas, dificultando assim, o aprendizado dos alunos. É também necessário repensar nas condições de trabalho nas instituições de saúde em relação ao desenvolvimento das atividades de estágio realizadas pelos professores e alunos, principalmente, quando existe falta de materiais para execução das técnicas de enfermagem e espaço físico inadequado. Estes problemas apresentados estão sendo solucionados nas instituições de saúde com as escolas envolvidas no processo para o benefício dos funcionários, professores e dos próprios alunos.

Dificuldades e aspectos positivos em relação aos Planos de Ensino relacionados com o tema Resíduos de Serviço de Saúde foram apontados pelos docentes, destacando-se: organização, elaboração e autonomia dos docentes em ministrar suas disciplinas como mostram relatos a seguir: ...” *é possível desenvolver este conteúdo RSS em várias disciplinas; Plano de ensino bem elaborado facilita trabalhar este conteúdo RSS ; plano de ensino engloba tópicos relacionados ao RSS; plano de ensino é organizado, deixando o professor com autonomia para ministrar suas disciplinas ; conteúdo teórico satisfatório; construção do plano que se vai lecionar*”... “*temos dificuldade pela falta de adesão dos professores em aceitar os horários para preparar o plano de ensino com isso o tempo para abordar este tema fica diminuído para cada aula; este tema não está contemplado no plano de ensino; só acho necessário conceito acerca de Ética e Biossegurança que envolve RSS serem discutidos ou apresentados antes mesmo de Introdução em Enfermagem, pois os alunos podem ir ao estágio com deficiência nestes aspectos; desvincular o componente curricular dos demais componentes, pois os conteúdos se aplicam a todos os componentes e devem ser observado e aplicado sempre; falta de tempo para discussão*

*e realizar o trabalho em equipe; pouca flexibilidade que o professor tem em montar os conteúdos, pois vem tudo pronto; sinto o plano muito fechado e sem flexibilidade para estarmos abordando conteúdos complementares que sentimos necessário quando estamos ministrando aulas; o tema RSS não está inserido em todos os planos nas escolas formadoras de profissionais da área da saúde; o plano de ensino é pré- moldado, precisa ser mais flexível mudando conforme a necessidade “*

Por outro lado, um dos problemas citados refere-se à elaboração do planejamento de suas disciplinas no decorrer do ano letivo. É possível avaliar que, o tempo disponível para o planejamento do ensino é insuficiente, fazendo com que os programas das disciplinas sejam reutilizados ou reaproveitados do colega que lecionou aquela determinada disciplina, anteriormente.

O Plano de ensino deveria ser flexível apresentado sob a forma organizada de um conjunto de decisões a serem tomadas pelos docentes em relação à sua disciplina. A organização das ações dos professores elaboradas em conjunto serve de elemento de comunicação entre os professores, colegas e alunos, integração das disciplinas e visão clara dos objetivos propostos tornando assim, a aprendizagem dos alunos mais eficiente com chance de êxito atingindo a competência esperada (COSTA, 1993 ; SERAPHIM, 1994).

## **7. CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS**

Neste tópico são apresentados os resultados alcançados neste estudo, com a intenção de avaliar como vem ocorrendo o processo de formação dos alunos dos cursos de Técnico em Enfermagem das escolas estudadas, em relação às questões sobre os resíduos de serviço de saúde.

Participaram como sujeitos desta pesquisa 196 alunos, sendo 51% da ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz, 21% da Escola SENAC e 28% Escola Tech Care (Gráfico 6), com predominância do sexo feminino (Gráfico 7).

Gráfico 6- Distribuição dos alunos nas escolas estudadas

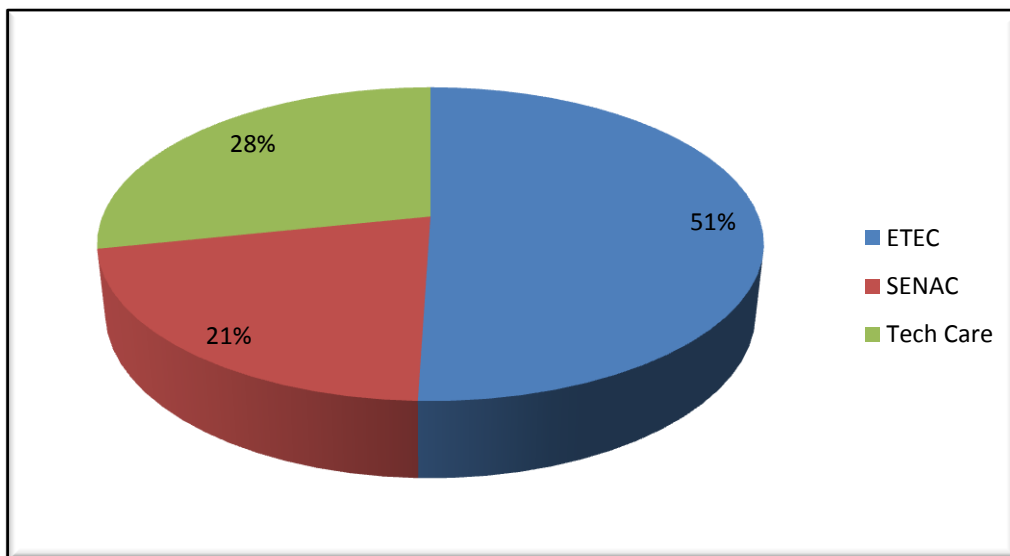
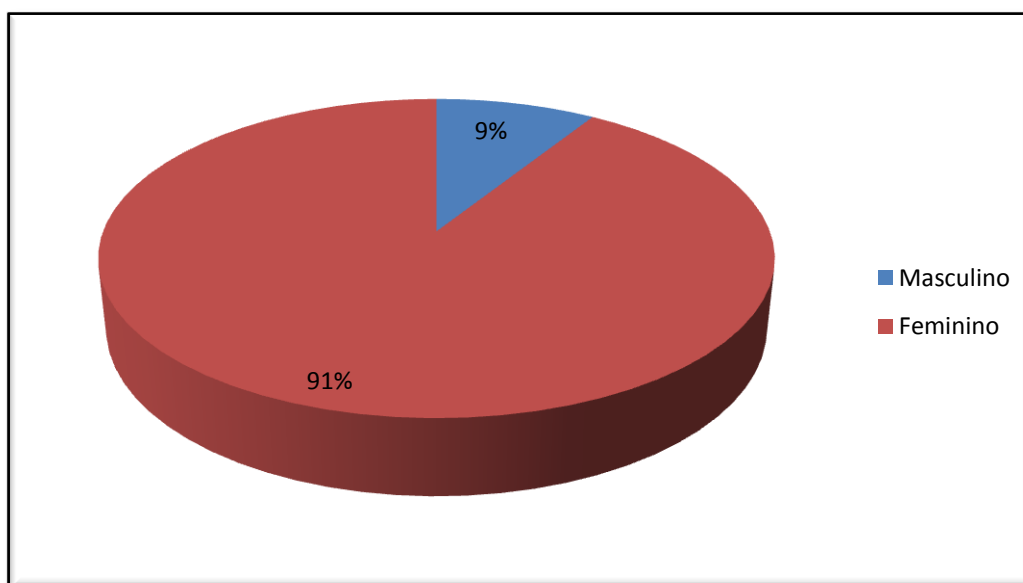
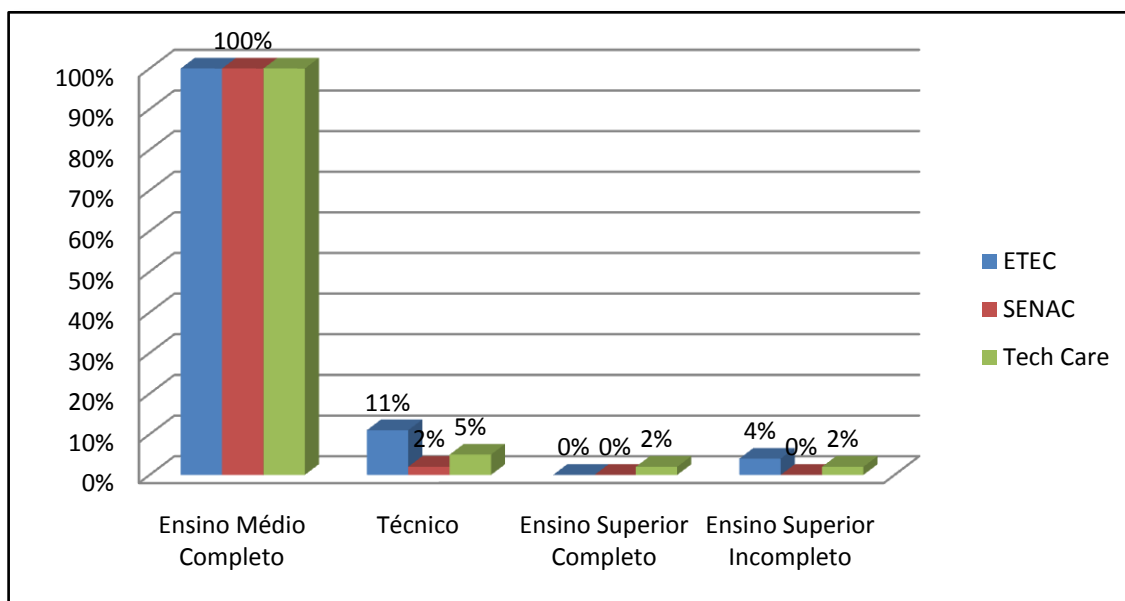


Gráfico 7- Predominância do sexo feminino nas três escolas estudadas



O nível de escolaridade dos alunos (Gráfico 8), além do Ensino Médio completo, exigência para cursar o Técnico, mostra-se que entre 5 e 10% têm formação em cursos Técnicos de outras áreas como: Eletricidade, Administração, Informática, Secretariado e Nutrição e entre 1 e 4% curso superior incompleta não especificando a área de estudo.

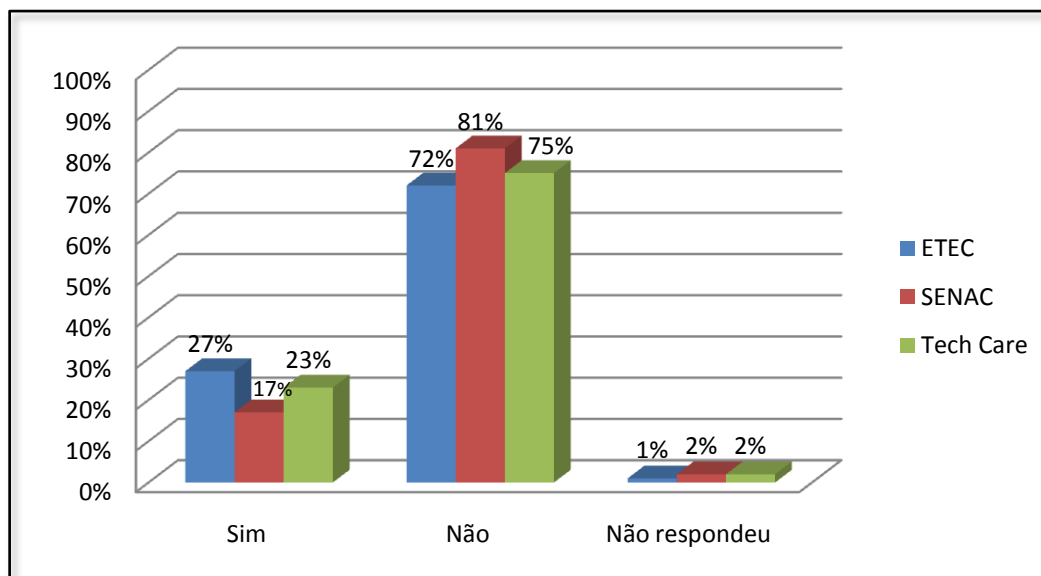
Gráfico 08- Nível de escolaridade dos alunos nas três escolas estudadas



A maioria dos alunos não tem experiência profissional na área da saúde (70 a 80 %) (Gráfico 9). A experiência profissional na área (17 a 27%) relatada está focada nas seguintes atividades: Auxiliar de Enfermagem, Cuidadores de Idosos, Agente Comunitário de Saúde, Agente de Enfermagem, Atendente de Farmácia, Aprendiz de Enfermagem nas Instituições Hospitalares de Araraquara, Auxiliar Odontológico, Secretaria em consultório médico e Serviços gerais na área da saúde.

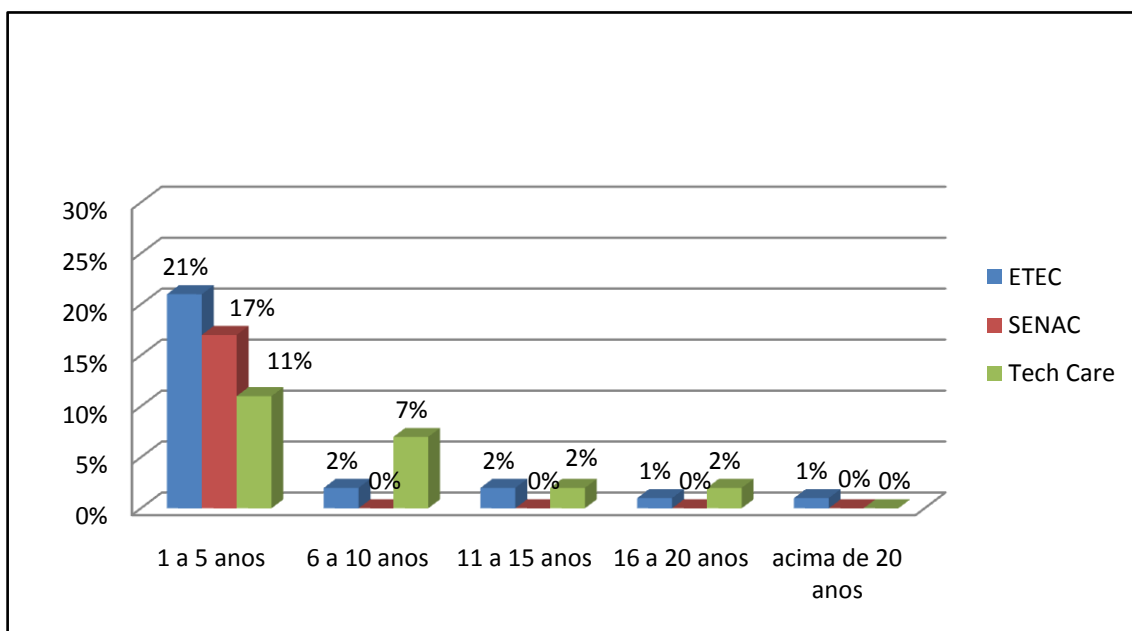
A clientela destas três escolas é composta de adultos jovens, em sua maioria, com idade entre 20 e 30 anos, trabalhadores, inseridos na classe média baixa da sociedade e que realizaram seu percurso escolar em escolas públicas.

Gráfico 9- Experiência profissional dos alunos na área da saúde nas três escolas estudadas



O tempo de atuação profissional dos alunos é variável, mas está centrado entre o período de 1 a 5 anos, conforme mostra o Gráfico 10. As razões que levam estes jovens estudantes a procurar trabalho estão relacionadas à busca do aumento de renda familiar, assim como de autonomia financeira (OBSERVATÓRIO JOVEM, 2007).

Gráfico 10- Tempo de atuação profissional dos alunos na área da saúde nas três escolas estudadas



## 7.1. CONHECIMENTO TEÓRICO E PRÁTICO DOS ALUNOS SOBRE OS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

As respostas dos alunos sobre as disciplinas que abordam RSS em seu curso estão resumidas na Tabela 04. Pode-se observar que na ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz os alunos entendem que esses conteúdos são discutidos em determinadas disciplinas abrangendo todos os módulos. Nos Módulos I (8) e o Módulo III(6) em Procedimentos Básico de Enfermagem I, Segurança no Trabalho I, e Vigilância Epidemiológica I este assunto é abordado. Nas disciplinas de estágio no Módulo II (7) no Módulo IV (5), preferencialmente nas disciplinas Proteção e Prevenção em Enfermagem II e Segurança no Trabalho II este assunto é relevante.

Tabela 4- Disciplinas teórica/prática e disciplinas de estágio que abordam RSS na ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz de Araraquara-SP, segundo os alunos

<b>1ª MÓDULO</b> <b>2008</b>	<b>T/P</b> <b>n</b>	<b>2ª MÓDULO</b> <b>2008</b>	<b>T/P</b> <b>n</b>	<b>ES</b> <b>n</b>	<b>3ª MÓDULO</b> <b>2008</b>	<b>T/P</b> <b>n</b>	<b>4ª MÓDULO</b> <b>2008</b>	<b>T/P</b> <b>n</b>	<b>ES</b> <b>n</b>
Procedimentos Básicos de Enfermagem I- Lab. Enf.	2	Procedimentos Básicos de Enfermagem II	-	9	Segurança no Trabalho I	21	Segurança no Trabalho II	-	19
Educação para Saúde I	-	Educação para Saúde II	10	7	Vigilância Epidemiológica I	7	Vigilância Epidemiológica II	-	4
Proteção e Prevenção em Enfermagem I	-	Proteção e Prevenção em Enfermagem II	85	60	Assistência de Enf. em UTI e Unidades Especializadas I	-	Assistência de Enf. em UTI e Unidades Especializadas II	-	-
Recuperação e Reabilitação em Enfermagem I	-	Recuperação e Reabilitação em Enfermagem II	-	1	Enfermagem em Saúde Mental I	-	Enfermagem em Saúde Mental II	-	-
Primeiros Socorros I	-	Primeiros Socorros II	-	-	Enfermagem em Urgência e Emergência I	-	Enfermagem em Urgência e Emergência II	-	-
Assistência à Saúde da mulher e da criança I	-	Assistência à Saúde da mulher e da criança II	-	-			Gestão em Saúde II	1	-
Gestão em Saúde I	-				Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem	-	Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem	-	-
Enfermagem Gerontológica I	-	Enfermagem Gerontológica II	-	-			Assistência de Enfermagem Domiciliária	-	-
Metodologia Diferenciada	-	Metodologia Diferenciada	1						
Campo de estágio	10								
Nenhuma disciplina teórica	87		3			71		98	
Nenhuma disciplina estágio	-			22					76
<b>TOTAL (n)</b>	<b>99</b>		<b>99</b>	<b>99</b>		<b>99</b>		<b>99</b>	<b>99</b>

Na Escola SENAC os alunos relataram que os conteúdos de RSS foram abordados em todas as disciplinas teóricas do Módulo I e na maioria das disciplinas do Modulo II, mas, preferencialmente em Ambientação em Saúde e Projeto Profissional e Processo de Trabalho em Enfermagem (Tabela 5).

Tabela 5- Disciplinas teórica/prática e disciplinas de estágio que abordam RSS na Escola SENAC de Araraquara-SP, segundo os alunos

<i>Módulos</i>	<i>Componentes Curriculares*</i> <i>2008</i>	<i>Teórica</i> <i>n</i>	Estágio N
<b>I</b>	Ambientação em Saúde e Projeto Profissional	12	-
	Biossegurança e Segurança no Trabalho em Enfermagem	4	17
	Promoção da Saúde	2	2
	Cuidados de Enfermagem de Higiêne e Conforto em todo Ciclo Vital	5	1
	Cuidados de Enfermagem de Recuperação e Reabilitação em todo Ciclo Vital	4	-
	Cuidados de Enfermagem em Ambientes Especializados em todo Ciclo Vital	5	22
	Nenhuma disciplina teórica	10	-
	<b>Total (n)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
<b>II</b>	Processo de Trabalho em Enfermagem	12	-
	Assistência de Enfermagem a Pacientes em Estado Grave em todo Ciclo Vital	-	-
	Saúde Coletiva	14	2
	Assistência de Enfermagem em Saúde Mental	-	-
	Nenhuma disciplina estágio	16	40
<b>Total (n)</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	

Do total das disciplinas de estágio (10) que compõem os Módulos I e II os alunos citaram que somente em 40% (4) é contemplado esse assunto sendo que na disciplina Cuidados de Enfermagem em Ambientes Especializados em todo Ciclo Vital este assunto é relevante.



Na Escola Tech Care, das disciplinas teóricas que compõem o Módulo I (5), somente em Biossegurança em Saúde, Promoção da Saúde e Segurança no Trabalho este assunto é abordado; no Módulo II das disciplinas teóricas (10) e de estágio (7) preferencialmente em Biossegurança Aplicada à Enfermagem, Introdução à Enfermagem, Enfermagem em Saúde Coletiva, Enfermagem em Clínica Médica este assunto é relevante e do total das disciplinas teóricas( 6) e de estágio(5) do Módulo III nenhuma disciplina teórica ou específica de estágio que aborda o conteúdo RSS foi mencionada pelos alunos, porém citaram que este assunto é trabalhado em campo de estágio em algumas disciplinas (Tabela 6).

Tabela 6- Disciplinas teórica/prática e disciplinas de estágio que abordam RSS na Escola Tech Care de Araraquara-SP, segundo os alunos

	<i>Componente Curricular</i>	<i>Teórico n</i>	Estágio N
<b>Módulo I</b>	Organização do processo de trabalho em saúde	-	-
	Educação para o autocuidado	-	-
	Promoção da saúde e segurança no trabalho	6	-
	Biossegurança em saúde	12	-
	Primeiros Socorros	-	-
	Nenhuma disciplina teórica	37	-
	<b>TOTAL (n)</b>	<b>55</b>	-
<b>Módulo II</b>	Introdução à enfermagem	5	25
	Biossegurança aplicada a enfermagem	27	-
	Nutrição e Dietoterapia	-	-
	Enfermagem em saúde coletiva I	-	13
	Farmacologia aplicada a enfermagem	-	-
	Enfermagem em clínica médica-paciente clínico	-	13
	Enfermagem em saúde mental I	-	-
	Enfermagem em clínica cirúrgica	-	-
	Enfermagem em urgência e emergência	-	-
	Enfermagem materno infantil I	-	-
	Nenhuma disciplina teórica/estágio	23	4
	<b>TOTAL (n)</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
<b>Módulo III</b>	Organização do processo de trabalho em enfermagem	-	-
	Assistência de enfermagem a pacientes em estado grave	-	-
	Enfermagem em saúde coletiva II	-	-
	Enfermagem em saúde mental II	-	-
	Enfermagem materno infantil II	-	-
	Noções de Administração serviços de saúde	-	-
	Nenhuma disciplina teórica/estágio	55	51
Estágio	-	4	
<b>TOTAL (n)</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	

Cabe ressaltar que os procedimentos de enfermagem (técnicas de enfermagem) são desenvolvidos no Laboratório de Enfermagem nas três escolas estudadas. É neste momento que os alunos começam a entrar em contato com alguns tipos de RSS gerados após a execução de um procedimento técnico.

Segundo Mendes (2005), é na formação profissional que os futuros profissionais da área da enfermagem adquirem o conhecimento básico e necessário sobre os RSS que serão utilizadas durante toda a sua vida profissional. Todo conhecimento adquirido tem que ser sempre revisado e atualizado para que o profissional possa atuar de forma consciente e responsável visando um atendimento de enfermagem de qualidade.

Comparando as disciplinas (T/P) e as de estágio apontadas pelos docentes (QUADROS VII, VIII e IX) que abordam os conteúdos sobre RSS com as citadas pelos alunos (Tabelas 7, 8 e 9) nas três escolas estudadas verificou-se que : houve uma concordância parcial entre as respostas dos docentes e dos alunos em relação às disciplinas que abordam os conteúdos de RSS, o que mostra que os estudantes não estão percebendo o desenvolvimento desses conteúdos, em determinadas disciplinas, principalmente nas de estágio. Os resultados possibilitam apontar a necessidade de reavaliar os planos de curso e de ensino a fim de incluir nos processos pedagógicos dos cursos de Técnico em Enfermagem novas compreensões como: reorganização dos conteúdos, flexibilidade, significação, integralidade e articulação de modo que os futuros profissionais sejam capazes de enfrentar os desafios frente a problemática dos RSS.

Para analisar os conteúdos sobre RSS abordados nas disciplinas teóricas e de estágio citadas anteriormente, os tópicos foram divididos em dois grupos: grupo I (definição, classificação, segregação e acondicionamento dos RSS) e grupo II (coleta, transporte, depósito interno e externo dos RSS). As etapas sobre os RSS citadas no grupo I são executadas pelos profissionais, Técnicos em Enfermagem, durante a realização dos procedimentos de enfermagem na assistência ao cliente/paciente e, as etapas pertencentes ao grupo II são realizadas na maioria das vezes por outros profissionais nas instituições de saúde.

Na ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz 76 alunos em média afirmaram ter estudado as etapas do Grupo I, classificação, segregação e acondicionamento dos RSS na maioria das disciplinas teóricas/estágio. Quanto às etapas pertencentes ao grupo II (coleta, transporte, depósito interno e externo dos RSS), 37 dos alunos em média relataram que esses tópicos foram mais relevantes nas disciplinas teóricas que nas de estágio (Tabela 7).

Tabela 7- Tópicos abordados nas disciplinas teóricas e disciplinas de estágio na ETEC Prof<sup>a</sup>  
Anna de Oliveira Ferraz de Araraquara- SP, segundo os alunos

<i>Tópicos</i>	<i>Teoria/ Estágio</i>		<i>Teoria</i>		<i>Estágio</i>		<i>N/R *</i>		<b>TOTAL % (n)</b>
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Definição dos RSS	62	63	35	35	1	1	1	1	
Classificação dos RSS	74	75	23	23	1	1	1	1	
Segregação dos RSS	82	82	15	16	1	1	1	1	
Acondicionamento dos RSS	85	86	10	10	2	2	2	2	
Coleta dos RSS	44	44	53	53	1	1	1	2	
Transporte dos RSS	35	35	61	61	2	2	1	2	
Depósito interno dos RSS	42	42	54	54	1	1	2	3	
Depósito externo dos RSS	24	24	73	73	1	1	1	2	
<b>TOTAL % (n)</b>									<b>100% (99)</b>

\* N/R- não responderam

Na Escola SENAC, 23 dos estudantes em média afirmaram ter estudado os tópicos pertencentes ao Grupo I (definição, classificação, segregação e acondicionamento dos RSS) e 9 alunos em média relataram que os tópicos pertencentes ao Grupo II (coleta e transporte dos RSS) ,foram contemplados na maioria das disciplinas teóricas/ estágio na instituição escolar e nas instituições de saúde. Pode-se verificar também que esses itens ( Grupo II) foram mais relevantes nas disciplinas teóricas conforme apontaram em média 25 alunos (Tabela 8).

Tabela 8- Tópicos abordados nas disciplinas teóricas e disciplinas de estágio na Escola SENAC de Araraquara-SP, segundo os alunos

<i>Tópicos</i>	<i>Teoria/ Estágio</i>		<i>Teoria</i>		<i>Estágio</i>		<i>N/R *</i>		<b>TOTAL % (n)</b>
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Definição dos RSS	19	45	18	43	4	10	1	2	
Classificação dos RSS	18	43	21	50	2	5	1	2	
Segregação dos RSS	26	62	8	19	6	14	6	5	
Acondicionamento dos RSS	30	71	8	19	4	10	0	0	
Coleta dos RSS	15	36	19	45	8	19	0	0	
Transporte dos RSS	11	26	20	48	9	21	2	5	
Depósito interno dos RSS	3	7	30	71	6	14	3	7	
Depósito externo dos RSS	6	14	30	71	3	7	3	7	
<b>TOTAL % (n)</b>									<b>100%(42)</b>

\* N/R- não responderam

Na Escola Tech Care (Tabela 9), 43 dos alunos em média relataram ter estudado os tópicos sobre RSS pertencentes ao Grupo I na maioria das disciplinas teóricas/ estágio. Em relação às etapas pertencentes ao Grupo II, 13 dos alunos em média afirmaram que esses tópicos foram mais relevantes nas disciplinas teóricas/ estágio e em média 36 estudantes apontaram que esse assunto é ministrado nas disciplinas teóricas.

Tabela 9- Tópicos abordados nas disciplinas teóricas e disciplinas de estágio na Escola Tech Care de Araraquara- SP, segundo os alunos

<i>Tópicos</i>	<i>Teoria/ Estágio</i>		<i>Teoria</i>		<i>Estágio</i>		<i>N/R *</i>		<b>TOTAL % (n)</b>
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Definição dos RSS	46	84	9	16	0	0	0	0	
Classificação dos RSS	40	73	14	25	0	0	1	2	
Segregação dos RSS	44	80	9	16	1	2	1	2	
Acondicionamento dos RSS	43	78	6	11	4	7	2	4	
Coleta dos RSS	24	44	27	4	0	0	4	7	
Transporte dos RSS	14	26	38	69	0	0	3	5	
Depósito interno dos RSS	20	36	34	62	0	0	1	2	
Depósito externo dos RSS	8	14	45	82	0	0	2	4	
<b>TOTAL % (n)</b>									<b>100%(55)</b>

\*N/R- não responderam

Nas três escolas estudadas os tópicos coleta, transporte, depósito interno e externo dos RSS são abordados preferencialmente somente nas disciplinas teóricas e trabalhados parcialmente nas disciplinas de estágio. Esta situação aponta mais uma vez para a fragmentação existente entre o ensino das disciplinas teóricas e de estágio dificultando assim, o conhecimento efetivo dos alunos.

## 7.2. MANEJO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Os dados referentes ao conhecimento dos alunos sobre a classificação dos RSS por categorias (A, B, C, D, E), segundo critério estabelecido por Legislação da RDC nº. 306/ ANVISA, estão apresentados nas Tabelas 10,11 e 12.

Tabela 10- Classificação dos RSS/ RDC nº 306/ ANVISA na ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz de Araraquara- SP, segundo os alunos

<i>Classificação dos RSS/ Tópicos</i>	ETEC Prof <sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz													
	<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b>		<b>N/R*</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>% (n)</b>	
Material de curativo(gazes,drenos,esparadrapos,micro pore) pós procedimento	94	95	1	1	1	1	1	1	-	-	2	2		
Bolsa de sangue pós transfusão	82	83	11	11	4	4	1	1	-	-	1	1		
Cirúrgicos( tecidos, órgãos)	79	80	9	9	4	4	2	2	3	3	2	2		
Material perfurante(agulhas,abocath)	-	-	-	-	-	-	-	-	99	100	-	-		
Material cortante( lâminas,frascos contaminados)	1	1	-	-	-	-	-	-	98	99	-	-		
Seringas pós procedimento	47	48	-	-	3	3	10	10	32	32	-	-		
Luvas pós procedimento	86	87	6	6	2	2	5	5	-	-	-	-		
Excreções,secreções e líquidos orgânicos	81	82	11	11	3	3	2	2	1	1	1	1		
Fraldas descartáveis e absorventes higiênico usados	52	53	7	7	-	-	38	38	-	-	2	2		
Medicamentos vencidos	4	5	79	79	10	10	4	4	2	2	-	-		
Desinfetantes e saneantes	1	1	76	77	2	2	17	17	1	1	2	2		
Frascos de medicamentos antineoplásicos, antimicrobianos, imunossupressores e antiretrovirais	4	4	43	44	34	34	13	13	3	3	2	2		
Rejeitos radioativos	-	-	11	11	86	87	2	2	-	-	-	-		

Produtos perigosos( tóxicos,corrosivos,inflamáveis e reativos	-	-	68	69	29	29	2	2	-	-	-	-	
Papel higiênico de uso sanitário usado	32	32	3	3	-	-	63	64	-	-	1	1	
Restos alimentares de pacientes	21	21	1	1	1	1	77		-	-	-	-	
Resíduos da área administrativa	4	4	-	-	2	2	91	92	-	-	2	2	
Resíduos de varrição, flores,e podas de jardim	4	4	-	-	-	-	95	96	-	-	-	-	
Restos de alimentos do refeitório	9	9	-	-	-	-	90	91	-	-	-	-	
<b>TOTAL % (n)</b>												<b>100% (99)</b>	

Tabela 11- Classificação dos RSS/ RDC nº 306/ ANVISA Escola SENAC de Araraquara- SP, segundo os alunos

<i>Classificação dos RSS/ Tópicos</i>	Escola SENAC										<b>TOTAL % (n)</b>		
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>N/R*</b>							
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Material de curativo(gazes,drenos,esparadrapos,micropore) pós procedimento	40	95	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bolsa de sangue pós procedimento	30	71	9	21	-	-	3	8	-	-	-	-	
Cirúrgicos( tecidos, órgãos)	19	45	4	10	13	31	3	7	1	2	2	5	
Material perfurante(agulhas,abocath)	2	5	1	2	-	-	-	-	39	93	-	-	
Material cortante( lâminas,frascos contaminados)	1	2	1	2	-	-	1	2	38	92	1	2	
Seringas pós procedimento	14	33	18	43	-	-	3	7	5	12	2	5	





Tabela 12- Classificação dos RSS/ RDC nº 306/ ANVISA Escola Tech Care de Araraquara- SP, segundo os alunos

Classificação dos RSS) Tópicos	Escola Tech Care						
	A n %	B n %	C n %	D n %	E n %	N/R* n %	TOTAL % (n)
Material de curativo (gazes,drenos,esparadrapos,micro pore)	50 91	- -	- -	5 9	- -	- -	
Bolsa de sangue	50 91	4 7	- -	- -	- -	1 2	
Cirúrgicos (tecidos, órgãos)	40 73	4 7	8 15	- -	- -	3 5	
Material perfurante (agulhas,abocath)	1 2	- -	- -	- -	54 98	- -	
Material cortante (lâminas,frascos contaminados)	1 2	- -	- -	1 2	53 96	- -	
Seringas	3 5	- -	- -	32 58	19 35	1 2	
Luvas	32 58	3 6	- -	17 31	1 2	2 4	
Excreções,secreções e líquidos orgânicos	47 85	3 6	5 9	- -	- -	- -	
Fraldas descartáveis e absorventes higiênico	23 42	3 6	5 9	24 44	- -	- -	
Medicamentos vencidos	1 2	37 67	14 25	3 6	- -	- -	
Desinfetantes e saneantes	2 4	33 60	3 5	17 31	- -	- -	
Frascos de medicamentos antineoplásicos, antimicrobianos, imunossuppressores e antiretrovirais	3 6	25 45	21 38	3 5	- -	3 6	
Rejeitos radioativos	1 2	9 16	44 80	1 2	- -	- -	
Produtos perigosos	- -	42 76	13 24	- -	- -	- -	

(tóxicos,corrosivos,inflamáveis e reativos								
Papel de uso sanitário	9 16	1 2	1 2	44 80	- -	- -		
Restos alimentares de pacientes	2 4	- -	6 11	47 85	- -	- -		
Resíduos da área administrativa	1 2	1 2	1 2	52 94	- -	- -		
Resíduos de varrição, flores,e podas de jardim	- -	- -	- -	54 98	1 2	- -		
Restos de alimentos do refeitório	1 2	- -	- -	53 96	1 2	- -		
TOTAL % ( n )								<b>100%</b> <b>(55)</b>

Para analisar os tópicos relacionados nas Tabelas 10, 11, 12 e 13 utilizou-se a Classificação dos RSS por categorias em Grupos (A, B, C, D e E), conforme a RDC nº 306/2004.

- Grupo A: material de curativo ( gazes, drenos, esparadrapo, micropore), bolsa de sangue, seringas e luvas utilizadas pós procedimento, peças anatômicas ( tecidos, órgãos) e excreções, secreções e líquidos orgânicos. Devem ser acondicionados em sacos brancos leitosos com o símbolo de infectante.
- Grupo B: medicamentos vencidos e resíduos de desinfetantes e saneantes; frascos de medicamentos antineoplásicos, antimicrobianos, antiretrovirais e produtos perigosos ( tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos). Devem ser acondicionados de forma a observar as exigências de compatibilidade química dos resíduos entre si. São utilizados os recipientes de material rígido adequados para cada tipo de substância química, respeitando as suas características físico-químicas e seu estado físico.
- Grupo C: rejeitos radioativos. Devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, forrados internamente com sacos plásticos resistentes e identificados

- Grupo D: fraldas descartáveis, absorventes higiênicos usados, papel de uso sanitário, restos alimentares de pacientes, restos de alimentos do refeitório, resíduos de varrição, flores e podas de jardim. Devem ser acondicionados de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana, utilizando-se sacos impermeáveis contidos em recipientes com identificação. São utilizados sacos pretos nas unidades de saúde.
- Grupo E: material perfurante (agulhas e mandril de abocath), material cortante (laminas frascos contaminados). Devem ser acondicionados em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento e identificados.

Os erros mais comuns encontrados sobre a classificação dos RSS envolvem os Grupos A, B, e D, resíduos infectantes, químicos e comuns respectivamente. Dos 19 tópicos descritos nestas Tabelas (10, 11, e 12) foi evidenciado como situação mais marcante, o desconhecimentos dos alunos sobre a classificação dos RSS, como:

- Na Escola ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz menos da metade dos alunos (47) classificaram as seringas (utilizadas pós procedimento) e (43) os frascos de medicamentos antineoplásicos, antimicrobianos e antiretrovirais de acordo com a Legislação (Grupo A e Grupo B). Em relação às fraldas descartáveis e absorventes higiênicos, 38 estudantes relataram que esses produtos pertencem ao Grupo D de acordo com a Legislação e 52 alunos referiram desconhecer essa classificação apontando esse tópico erroneamente como pertencente ao Grupo A.
- Na Escola SENAC do total dos 42 alunos, 19 classificaram peças anatômicas (tecidos, órgãos), 14 seringas (utilizadas pós procedimento) e 16 luvas de procedimento (utilizadas pós procedimento) como pertencentes ao Grupo A conforme Legislação. Em relação ao Grupo D (resíduo comum), 15 estudantes classificaram o papel higiênico de uso sanitário erroneamente, como pertencente ao Grupo A. Os dados mostram um conhecimento parcial dos alunos em relação à classificação destes tópicos de acordo com a Legislação.
- Na Escola Tech Care 3 alunos mencionaram que as seringas (utilizadas pós procedimento) pertencem ao Grupo A conforme Legislação e o restante dos 52 estudantes classificaram este tópico de maneira incorreta, 32 como resíduo comum (Grupo D), 19 como pertencente ao Grupo E e 01 aluno não respondeu esse item. Em relação às fraldas descartáveis e absorventes higiênicos quase a metade dos alunos (23)

apontaram que esses itens pertencem ao Grupo A e 24 discentes classificaram de acordo com a Legislação (Grupo D).

Quando questionados sobre os tipos de embalagens utilizadas para o acondicionamento dos RSS pertencentes aos Grupos A, B, C, D e E após sua segregação (Tabela 13), os dados obtidos foram analisados e tabulados levando em consideração o total de acertos entre os alunos nas três escolas estudadas. Do total dos 196 alunos estudados, observou-se que 166 relataram que os resíduos do Grupo A devem ser acondicionados em saco branco leitoso com símbolo de infectante (Figura 08) conforme Legislação; 126 responderam que os resíduos especiais pertencentes ao Grupo B que devem ser acondicionados em recipientes rígidos com características físico-químicas; em relação ao Grupo C classificado pela RDC nº 36 da ANVISA como rejeitos radioativos, 176 estudantes afirmaram que esses resíduos devem ser acondicionados em recipientes blindados e identificados pela CNE; os do Grupo D caracterizado como lixo comum, 186 discentes apontaram que esses resíduos deverão ser embalados em saco preto e que os pertencentes ao Grupo E categorizados como perfurantes e cortantes, a maioria (186) mencionaram que esses resíduos deverão ser acondicionados em recipiente rígidos tipo descarpac (Figura 09).

Os dados apresentados nas três escolas estudadas, mostram que os alunos possuem conhecimento parcial sobre a classificação e conhecem os tipos de embalagens utilizadas após a segregação dos resíduos pertencentes aos Grupos A, B, C, D e E. Esses resultados mostram aparentemente muito similares as investigações descritas por Mendes (2005), ou seja, a autora constatou que a maioria dos profissionais da equipe de enfermagem possui conhecimentos prévios sobre a classificação dos RSS, que foram adquiridos na sua formação profissional ou no cotidiano de trabalho. Porém, esses não são suficientes para atender às necessidades do seu manejo correto na prática cotidiana.

Tabela 13- Embalagens utilizadas para acondicionamento dos RSS após segregação conforme RDC nº 306/ANVISA, segundo os alunos

	<i>ETEC Profª Anna de Oliveira Ferraz</i>		<i>Escola SENAC</i>		Escola Tech Care	
	n	%	n	%	n	%
<b>Grupo A</b>						
Saco Branco leitoso com símbolo de infectante	80	80	36	86	50	91
Saco Preto	1	1	2	5	5	9
Recipiente rígido com símbolo infectante	18	19	3	7	-	-
Outros	-	-	1	2	-	-
TOTAL % (n)	99	100%	42	100%	55	100%
<b>Grupo B</b>						
Saco Branco Leitoso com símbolo infectante	32	33	12	29	16	29
Recipiente rígido/característica Físico-química	64	64	28	67	34	62
Saco preto	1	1	1	2	4	7
Outros- tratamento prévio antes de descartar	2	2	1	2	1	2
TOTAL % (n)	99	100%	42	100%	55	100%
<b>Grupo C</b>						
Recipiente identificado e blindados/CNE	93	93	36	86	47	86
Saco Branco Leitoso com símbolo infectante	4	4	-	-	4	7

Recipiente rígido/Descarpack	1	1	3	7	1	2
Outros	1	2	3	7	3	6
<b>TOTAL % (n)</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
<b>Grupo D</b>						
Saco Branco Leitoso com símbolo infectante	-	-	1	2	-	-
Saco preto	95	96	37	88	50	91
Saco Branco Leitoso	3	3	3	7	1	2
Outros	1	1	1	2	4	7
<b>TOTAL % (n)</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
<b>Grupo E</b>						
Saco Branco Leitoso com símbolo infectante	5	5	-	-	-	-
Saco preto	-	-	1	2	-	-
Recipiente rígido/Descarpack	94	95	39	93	53	96
<b>Outros</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL % (n)</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

Figura 8-Saco branco leitoso com símbolo de infectante



Fonte: Slides

Figura 9. Recipiente rígido para descarte de materiais perfurocortantes

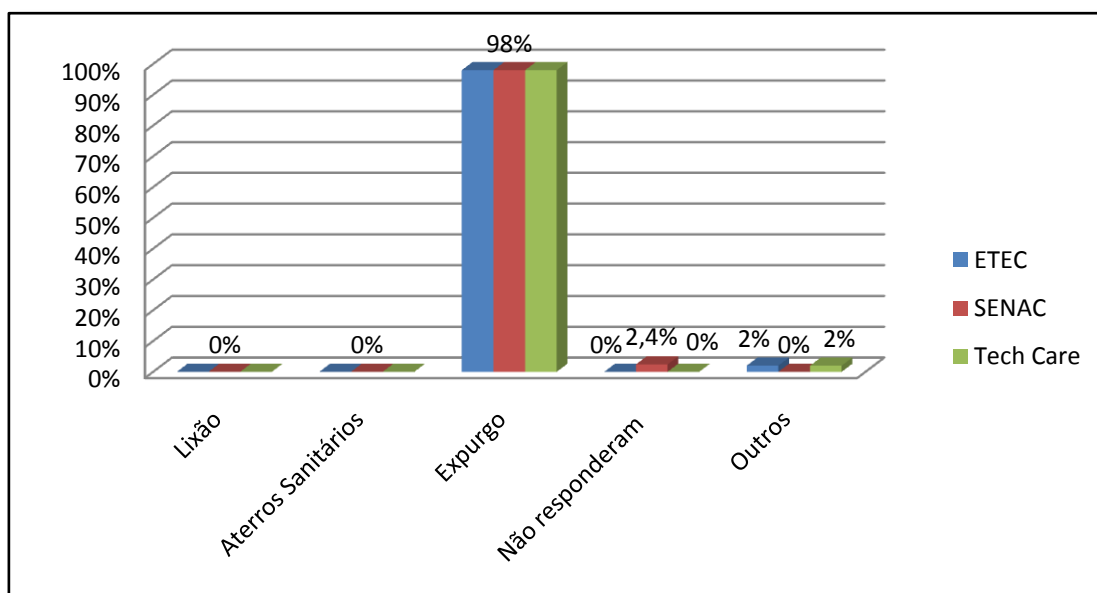


Fonte: Slides 29

O destino dos RSS após os cuidados prestados aos pacientes nas instituições de saúde é relevante, pois esses resíduos gerados precisam ser segregados e acondicionados adequadamente em sacos ou recipientes que evitem vazamento e resistam a ações de punctura e ruptura. O acondicionamento deverá ser executado no momento de sua geração, no seu local de origem, levando em consideração o tipo de cada resíduo, evitando assim, os riscos de contaminação (MENDES, 2005; HADDAD, 2006).

Em relação ao conhecimento dos alunos sobre o destino dos RSS, observou-se no Gráfico 11 que a maioria deles, nas três escolas estudadas (média de 98%), conhece o destino temporário desses resíduos, chamados de expurgo, local de concentração temporária dos resíduos ficando próximos aos pontos de geração. É importante salientar que a minoria dos estudantes (2%) desconhece este destino, pois não responderam à questão e outros citaram que os resíduos deveriam ser armazenados em uma “sala de espera para serem incinerados”.

Gráfico 11- Armazenamento temporário interno dos RSS nas instituições de saúde, segundo os alunos nas três escolas estudadas

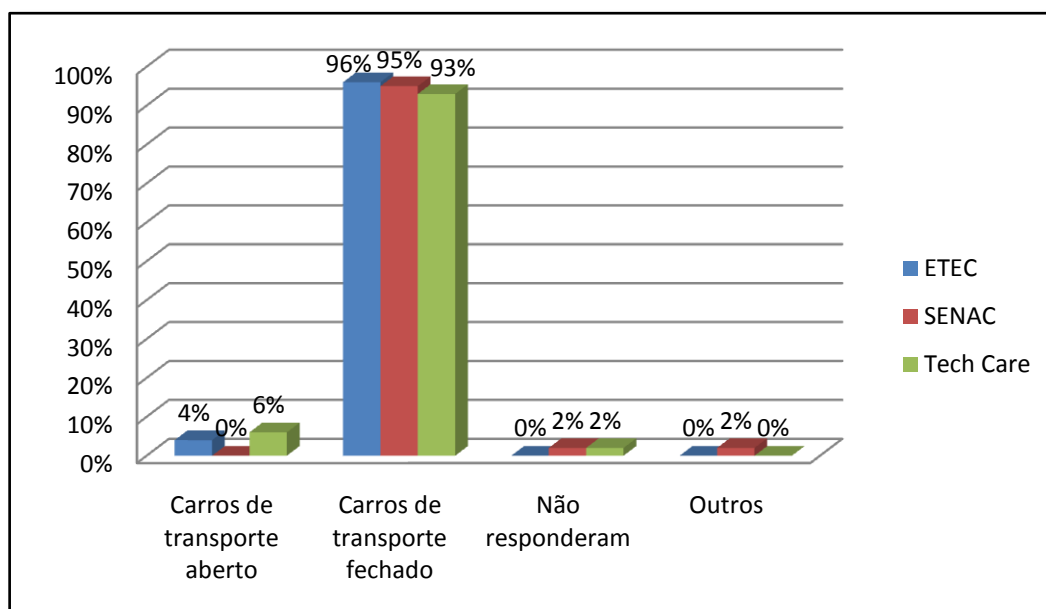




Os dados apresentados no Gráfico 12 mostram que a maioria dos alunos das três escolas estudadas (média de 95%) conhece como são transportados internamente os RSS nas instituições de saúde. Os carros de transporte fechados, conforme mencionado por eles são utilizados para deslocar os resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário externo. Verificou-se também que alguns (média de 2%) desconhecem tal procedimento, pois citaram que estes resíduos deveriam ser transportados em “hampers” (suporte cônico de metal).

Pode ocorrer nos setores de Centro Cirúrgico em determinados hospitais que alguns resíduos como membros, placentas e órgãos extirpados no ato cirúrgico sejam colocados sobre estes “hampers” em campos de tecido grosso e depois separados pela funcionária da enfermagem (circulante de sala) e acondicionados nas embalagens preconizadas pela RDC nº 306 da ANVISA (HADDAD, 2006). Portanto, a finalidade do “hamper” não é servir de veículo de transporte interno dos resíduos e sim de suporte temporário das peças anatômicas para posterior destino conforme Legislação vigente.

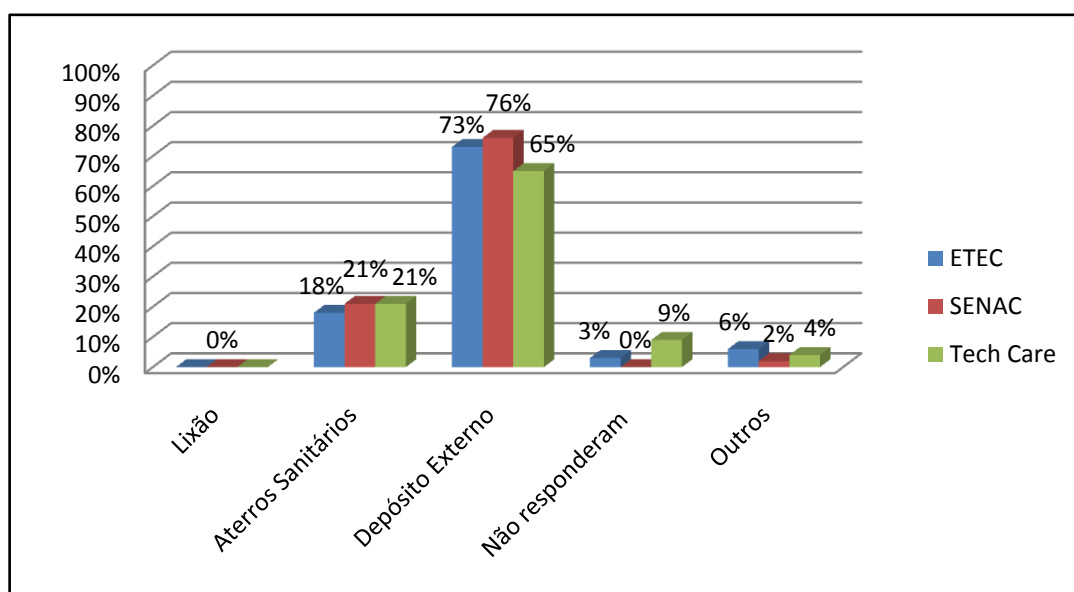
Gráfico 12- Coleta interna dos RSS nas instituições de saúde, segundo os alunos nas três escolas estudadas



Como mencionado anteriormente os RSS, após sua coleta interna realizada em carros fechados, são transportados até uma área específica de armazenamento externo nas instituições

de saúde (NBR 7500). Observou-se que (Gráfico 13) que nas três escolas estudadas a maioria dos alunos (média de 71%) responderam que a área reservada para o armazenamento desses resíduos nas instituições de saúde são os depósitos externos. Nota-se que alguns confundiram o local destinado ao armazenamento externo dos RSS nas instituições de saúde com a disposição final destes resíduos em aterros sanitários.

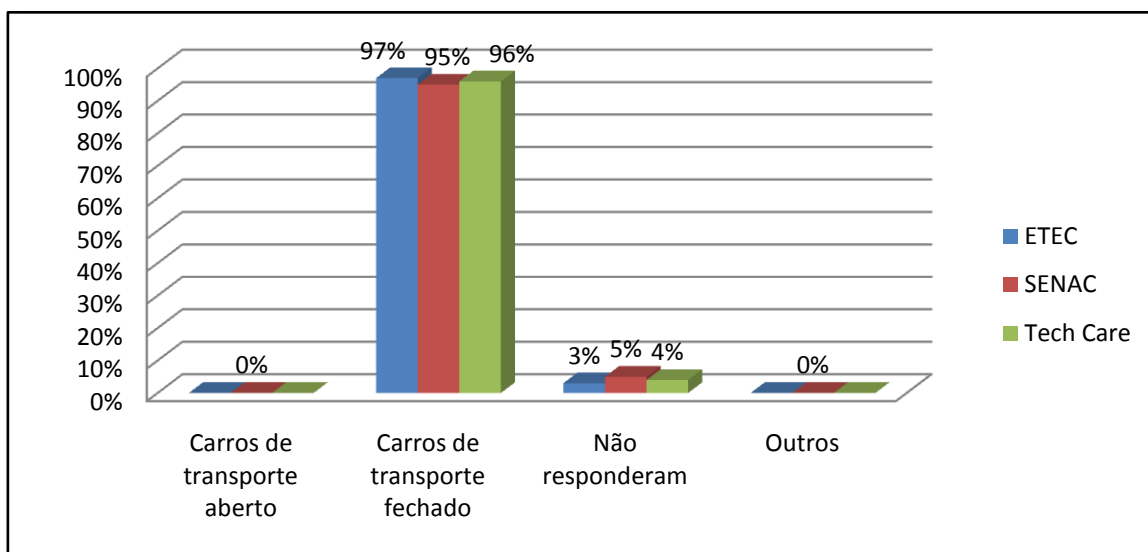
Gráfico 13- Área de armazenamento externo dos RSS, segundo os alunos nas três escolas estudadas



A coleta e o transporte externo dos RSS são operações que devem ser realizadas por profissionais treinados empregando veículos apropriados conforme determina a Legislação vigente-NBR 12810.

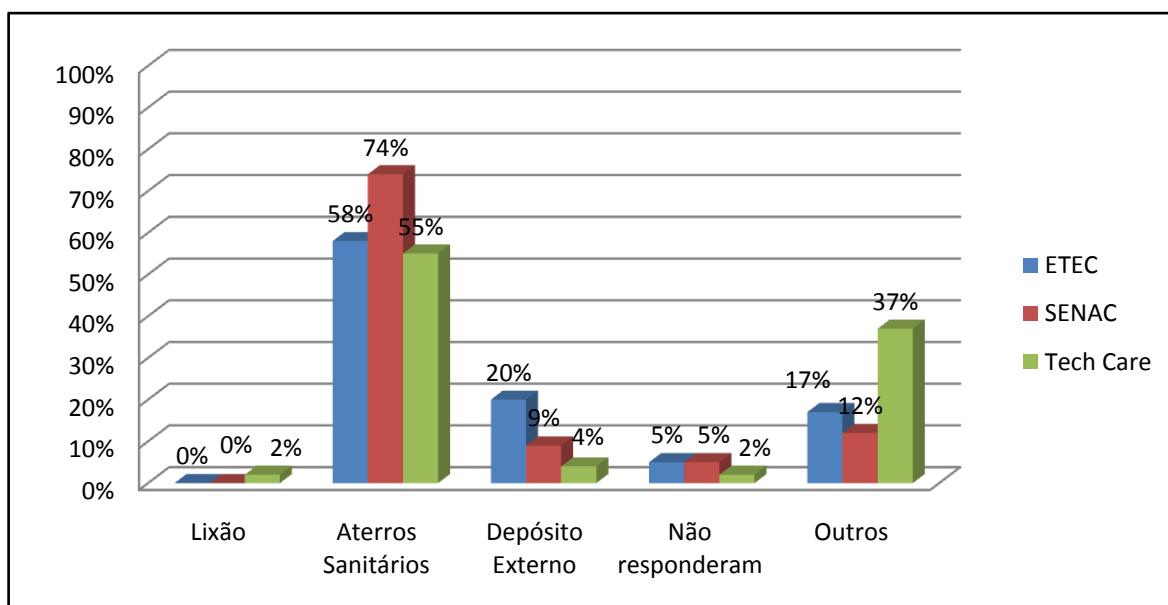
A maioria dos alunos das três escolas estudadas (média de 96%) apontaram que os RSS devem ser coletados e transportados em carros fechados (Gráfico 14).

Gráfico 14- Coleta e transporte externo dos RSS, segundo os alunos nas três escolas estudadas



A disposição final dos RSS, como citado anteriormente, é um conjunto de atividades realizadas com o objetivo de dispor estes resíduos no solo previamente preparados para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção, operação e licenciamento ambiental (CONAMA nº 358/ 2005). As respostas dos alunos das três escolas estudadas indicam que os procedimentos referentes à disposição final dos RSS( Gráfico 15) não foram suficientemente esclarecidos, pois alguns confundiram tratamento com disposição final.

Gráfico 15- Disposição Final dos RSS, segundo os alunos nas três escolas estudadas



Portanto, se os RSS não forem segregados, descartados em recipientes e locais adequados, conseqüentemente, o destino final desses resíduos será comprometido, colocando assim riscos aos alunos, profissionais que manuseiam estes resíduos, a comunidade e o meio ambiente.

Os alunos foram também questionados sobre a relação existente entre as diversas etapas do manejo dos RSS com a proteção dos trabalhadores e dos usuários da área da saúde e do meio ambiente.

Os alunos da ETEC Prof<sup>a</sup>. Anna de Oliveira Ferraz mencionaram a relação existente entre a importância do manejo correto dos RSS e a proteção dos trabalhadores da área da saúde afirmando: *“... o descarte correto pode evitar sérios acidentes e se identificados em caso de acidentes pode ser reconhecido o gerador do resíduo”... “benefícios quanto a proteção contra doenças e infecções”... “proteção dos trabalhadores da área da saúde”... “; contribuem para a saúde individual e coletiva”... “é importante o manejo correto, sempre utilizando todos os EPIs para nossa proteção”... “ é importante para a prevenção de acidentes e diminuição de infecções hospitalares”... “é importante para evitar os riscos de contaminação e dispensa dos trabalhadores das suas atividades”... “manusear corretamente evita os acidentes com perfuro-cortantes e possíveis infecção ou doenças”...separação dos materiais para que possamos saber o que é contaminado e dar o destino certo para o lixo”... “ é importante que os profissionais sejam instruídos sobre o manejo correto para evitar acidentes e infecções”...é de vital importância para que o trabalhador tenha uma melhor qualidade de vida, visa a proteção do trabalhador, educando-o também”... “ os trabalhadores tem que estar capacitados: quanto ao uso de EPIs e o manejo correto”, “ ter consciência do local adequado do descarte dos RSS”... “ evitar acidentes com pérfuro-cortantes”... “ as vezes o trabalhador não se importa em como se transporta os RSS e as vezes não tem outro jeito pois não tem matéria e EPIs suficientes”... “ tudo tem que ser bem administrado para a proteção dos trabalhadores todos tem que se conscientizar”...melhorar o âmbito de trabalho deles, deixa o hospital menos contaminado”.*

Os alunos da escola SENAC relataram a importância de conhecer as etapas do manejo dos RSS visando a biossegurança dos trabalhadores da área da saúde, como mostram os seguintes relatos: *... “prevenir com equipamentos de proteção , EPIs”... “ com o uso dos EPIs terá mais proteção de para os trabalhadores e menos contaminação”... “ temos que ter a responsabilidade de lidar com os lixos, descartando-os nos lugares adequados para que não ocorra contaminação”... “ para a proteção dos funcionários de infecção hospitalar”... “ utilizar os materiais de proteção: sacos corretos e desprezar no local correto”... “para levar os RSS para o local adequado e de forma correta”*

Os alunos da escola Tech Care mencionaram a relação existente entre a importância do manejo correto dos RSS e a proteção dos trabalhadores da área da saúde, enfatizando:...*“devemos fazer uso correto dos EPIs evitando assim uma contaminação”...separando o material e manejando adequadamente o profissional da saúde evitará riscos à sua saúde”... “uso de EPIs, manejo, separação correta para evitar acidentes e contaminação”... “manejo correto RSS mais segurança para o trabalhador e para a coletividade, evitando acidentes inesperados com materiais contaminados”... “com a separação dos RSS corretamente é possível realizar um trabalho mais agradável, evitando assim danos à saúde do funcionário”... evitar a contaminação e acidentes que venham prejudica-lo futuramente’.*

Os alunos consideram indispensável o uso dos Equipamentos de Proteção Individual em relação ao manejo dos RSS nas suas atividades cotidianas. Os EPIs mais utilizados pelos profissionais na área da saúde e pelos alunos são as luvas, os aventais, os óculos e as máscaras descartáveis. Estes EPIs têm finalidade de proteger o profissional sempre que existir a possibilidade de contato com sangue, secreções, excreções ou manuseio de qualquer outro material contaminado com tais fluídos (MENDES, 2005).

A preocupação com os acidentes de trabalho provocados pelo manuseio dos materiais perfurantes e cortantes e o risco de infecção hospitalar também é muito relevante. Grande parte desses acidentes ocorrem no momento da disposição desses resíduos em locais impróprios e através do reencape das agulhas que são procedimentos realizados pelos próprios funcionários da área da saúde (GARCIA, 2004).

Além dos profissionais da área da saúde, existe também a possibilidade dos pacientes serem contaminados pelos RSS no decorrer do atendimento e também dos visitantes que circulam nos diversos ambientes nas instituições de saúde.

Tendo em vista a importância do manejo correto dos RSS e sua relação com usuários da área da saúde como, pacientes e visitantes, estão literalmente transcritas, a seguir, algumas respostas dos alunos das escolas estudadas:

ETEC Prof<sup>a</sup>. Anna de Oliveira Ferraz: *“os RSS quando descartados corretamente é uma segurança para pacientes e visitantes, proteção para a sua saúde”... “evitar serem contaminados”...armazenar em local seguro para evitar acidentes com pessoas que desconhecem o conteúdo e o risco que os RSS representam”... “menor risco de infecção”. “Diminuir o risco de transmissão de doenças”...cuidado para exposição desnecessária”..... “são vítimas às vezes pelo não uso correto do descarte”... “preparar e orientar quanto aos cuidados com rejeitos radioativos”...os pacientes e visitantes não tem noção*

*do risco que correm”...”manter em expurgo os RSS para que os pacientes não tenham contato”...” infecção cruzada”...devemos deixar bem claro aos pacientes e visitantes das consequências de manusear os resíduos sem instrução e que pode ser prejudicial a ele próprio”...locais adequados e bem identificados para o descarte correto para os paciente, familiares é importante para evitar contaminação e possíveis acidente”...é importa educá-los quanto aos RSS pois muitos não sabem do perigo que gera a saúde” ...assegurar a saúde e o bem estar e a melhora do paciente e evitar acidentes com visitantes”...evita que os pacientes fiquem expostos a infecção”...manter o lugar organizado seguro e limpo”...os pacientes e visitantes tem menos contato com RSS”.*

*Escola SENAC: ...”desprezar os RSS nos locais corretos para evitar infecção interna e externa”...”diminuir as contaminações e o risco de infecção hospitalar”...”utilizar as lixeiras corretas para uma boa proteção dos usuários e visitantes”...protegendo o paciente para não ter nenhuma infecção”...para os usuários terá maior segurança e confiança com o ambiente que está vivenciando”...”todos tem que fazer sua parte, cuidar da área da saúde como se fosse sua casa, higiene”...saber sobre o lugar e normas sobre os RSS”...para que não ocorram o risco de acidentes e contaminação”.*

*Escola Tech Care:” terem cuidados porque pacientes e visitantes são leigos sobre contaminação”...” geralmente os pacientes desconhecem os riscos que existem no hospital, neste caso, cabe a equipe de enfermagem orienta-los sobre este risco”...”conscientizar”...”orienta-los sobre o perigo que tem os resíduos contaminados”...com o manejo adequado ajudaremos e evitaremos contaminação e acidentes aos visitantes e pacientes que por curiosidade ou incidentalmente podem se contaminar”...conscientizar para evitar que os resíduos comuns sejam desprezados em lugares errado”*

A circulação diária de pessoas como familiares e visitantes de pacientes, usuários da área da saúde, médicos, fisioterapeutas e diversos alunos de graduação e do ensino técnico nas diversas instituições de saúde são muito frequentes. Existe o risco de exposição destes usuários em relação aos RSS, pois circulam nas diversas áreas das instituições de saúde. O manejo correto dos RSS e a identificação das áreas de riscos evitam o possível contato e a transmissão de doenças.

As discussões sobre os RSS, transcendem os serviços de saúde, conduzindo esta preocupação ao comprometimento do meio ambiente lembrando que o gerenciamento adequado minimiza a poluição do planeta (SILVA, 2004).

A relação entre gerenciamento dos RSS e o meio ambiente foi assim retratada pelos estudantes:

Na ETEC Prof<sup>a</sup>. Anna de Oliveira Ferraz referiram que,...” *os RSS deveriam ter uma disposição final que não seja o meio ambiente, pois isso prejudicará não só o próprio meio ambiente como também nós mesmos*” ...*descartar adequadamente cada tipo de resíduos a fim de não contaminar o meio ambiente e a nossa saúde*”...” *o destino correto do RSS, evita poluição do ambiente, evita acidentes com perfuro-cortantes e evita os problemas de saúde pública*”... *o descarte adequado é importante para não contaminar o solo e água*”...” *fundamental para a preservação do meio ambiente*”...” *as unidades hospitalares devem seguir sempre a ISSO 14000 que se refere quanto a preservação ambiental*”...” *preservar o meio ambiente evitando a contaminação do lençol freático*”...*é uma proteção ao ambiente principalmente no caso de materiais químicos e radioativos, quanto ao material biológico é uma segurança para os catadores de lixo*”...”*os materiais perfuro-cortantes e os materiais infectados devem ser incinerados e descartados em aterros sanitários e que não venha contaminar o solo*”...”*o risco para o meio ambiente é ainda maior pois lesa toda uma cadeia que envolve a fauna, a flora e o ser humano trazendo inúmeros problemas para a humanidade*”...”*os RSS podem ser altamente nocivos ao meio ambiente pois podem contaminar o solo, a água e o ar, por isso devem ser descartados de forma correta*”...*não contaminar o meio ambiente, solo, água ar, animais, plantas, evitar a proliferação de ratos*”.

Escola SENAC:...”*para que não haja a degradação do solo pois a contaminação pode ser irreversível*”...”*temos que cuidar do meio ambiente, não jogar lixo, muito menos lixo hospitalar*’...”*toda esta etapa se for usada correta, o ambiente terá menos poluição, menos infecção*”...”*nós estamos preservando para ter um mundo mais puro, jogando os resíduos nos lugares correto*”...”*para prevenir o solo, e ter perspectiva do futuro de um ambiente renovado*”.

Escola Tech Care:...”*para não contaminar o meio ambiente*”...”*o aterro ou incineração são importantes pois evita assim o uso do lixo por moradores de rua*”...*havendo a separação adequada evitaremos agressividade ao meio ambiente*”...”*conscientização da população, evitar contaminação e se possível incinerá-los*’...”*levados ao local correto de descarte com segurança em suas embalagens, tais resíduos ficam livres de contaminar o meio ambiente ( nascente, lençol freático, ar etc)*”...*evitar que haja através do mau uso, contaminação do ambiente e do ser humano*”...*ajuda na prevenção de doenças, acidentes ambientais, visando um mundo para vivermos com menos poluição e contaminação com qualidade de vida*”.

As respostas dos alunos mostram que existe a preocupação com a contaminação do meio ambiente solo, água, ar e com os catadores de resíduos que ao remexerem as embalagens à

procura de materiais que possam ser comercializados ou servir de alimentos, estão expostos a todos os tipos de contaminação (GARCIA, 2004; MENDES, 2005).

Os resultados mostram que para diminuir os riscos causados pelos RSS quanto ao meio ambiente e à saúde humana, é necessário o cumprimento criterioso das normas legais estabelecidas para o gerenciamento dos RSS, dando destaque aos aspectos epidemiológicos e de saúde pública. Mas para cumprir estas normas legais, nas instituições de saúde, será necessário investir na formação dos alunos do curso Técnico em Enfermagem nas instituições escolares, sensibilizando-os e fornecendo todo embasamento teórico/ prático, essencial para o desenvolvimento de competências e habilidades sobre o manejo correto dos RSS.



## 6. CONCLUSÕES

Este estudo analisou as diferentes dimensões do trabalho educativo em três escolas de Araraquara, focando: o conhecimento científico, entendido aqui como a transformação dos saberes submetidos pela cultura e pelas práticas sociais em saberes ensinados pelos professores; as Legislações e fatores sócios políticos que contribuíram para compreender a trajetória da educação profissional brasileira; o histórico das instituições escolares envolvendo seus respectivos planos de curso e planos de ensino; o perfil e a prática pedagógica dos professores do ensino Técnico de Enfermagem que ministram disciplinas teórico/práticas e de estágio que abordam o tema RSS e o conhecimento dos alunos em relação a esse tema.

Para tanto foi necessário realizar uma incursão pela realidade educacional brasileira do ensino Técnico em Enfermagem para conhecer o contexto histórico que permeia a sua existência bem como as influências socioeconômicas e culturais.

A partir de entrevistas realizadas com diretores, coordenadores, aplicação de questionários aos professores e alunos dos cursos de Técnico em Enfermagem e da análise dos respectivos planos de curso e do trabalho docente, foi possível analisar como vem ocorrendo o processo de formação dos Auxiliares e Técnicos em Enfermagem sobre o tema, resíduos de serviço de saúde em três escolas.

Através da análise dos planos de curso e dos planos de ensino das três escolas estudadas observou-se que: os cursos estão organizados em módulos, suas estruturas curriculares são semelhantes em alguns pontos, os planos de trabalho docente são elaborados pelos professores e estão de acordo com os princípios da proposta curricular das escolas, em relação às competências, habilidades e bases tecnológicas (conteúdos). Porém, os conteúdos sobre RSS contemplados nos planos de ensino nos diferentes módulos nas três escolas estudadas, parecem não serem tratados com a necessária, profundidade, integralidade e sequência lógica, dificultando assim o processo de construção do conhecimento e da aprendizagem efetiva dos alunos. Os saberes não se encontram suficientemente articulados entre as disciplinas teóricas e de estágio.

As metodologias e estratégias adotadas pelos docentes nas disciplinas teóricas e de estágio para desenvolver e transmitir os conteúdos sobre RSS no ensino técnico continuam sendo as tradicionais. Observou-se que do total de 18 professores, 15 utilizam a aula expositiva para transmitir os saberes aos alunos. É relevante salientar que, se faz necessário a utilização de metodologias que possibilitem aos alunos vivenciarem a teoria na prática para uma melhor

compreensão e significação dos conteúdos sobre RSS. Porém os docentes, também entendem que estão transmitindo os conhecimentos básicos de RSS aos alunos de maneira eficaz, pois estão procurando constantemente atualizar-se e aprimora-se profissionalmente.

Em relação à bibliografia utilizada pelos docentes para ministrar os conteúdos de RSS nas suas disciplinas, os dados mostraram que os recursos utilizados são atuais e servem de suporte para a elaboração das aulas.

Em contrapartida os resultados mostraram que não houve concordância entre as respostas citadas pelos docentes e pelos alunos em relação às disciplinas que abordam os conteúdos de RSS, o que mostra que os estudantes não estão percebendo o desenvolvimento desses conteúdos nas diversas disciplinas que compõem os respectivos módulos, principalmente as de estágio. Talvez esse problema possa estar relacionado com a organização dos conteúdos descritos nos planos de ensino, isto é, sem sequência lógica e fragmentados sem a devida articulação entre teoria e prática.

A maior dificuldade encontrada em relação aos conteúdos de RSS trabalhados pelos professores nas disciplinas de estágios está centrada em algumas questões como: estágios fragmentados, falta de organização prévia dos cronogramas elaborados pelas escolas e instituições de saúde e falta de recursos materiais para um adequado gerenciamento dos RSS nos estabelecimentos de saúde. Estes problemas apresentados podem dificultar o desenvolvimento das atividades práticas realizadas pelos docentes e o aprendizado dos alunos.

Outra dificuldade constatada nos resultados apresentados neste trabalho e em dados da literatura foi em relação à classificação dos RSS. O conhecimento parcial dessa etapa do manejo dos resíduos de serviço de saúde pode refletir significativamente na vida profissional do alunado, principalmente, quanto à questão de biossegurança e contaminação do meio ambiente. Os alunos mostraram-se preocupados quanto os possíveis acidentes com materiais perfuros cortantes nas instituições de saúde, acarretando conseqüentemente afastamento das atividades profissionais e ressaltaram em seus relatos a importância da prevenção da contaminação do meio ambiente causada por esses resíduos.

Um caminho que poderia auxiliar os alunos em relação ao conhecimento sobre o manuseio correto dos RSS, seria a utilização do Laboratório de Enfermagem das três escolas estudadas. É nesse momento que os alunos começam executar procedimentos técnicos de enfermagem e entrar em contato com determinados tipos de resíduos. É também necessário repensar as elaborações dos cronogramas de estágios evitando fragmentação das disciplinas e as condições de trabalho nas instituições de saúde quanto a biossegurança dos professores e alunos.

Os resultados possibilitam apontar a necessidade de reavaliar e reestruturar os planos de curso e de ensino a fim de incluir nos processos pedagógicos dos cursos de Técnico em Enfermagem novas compreensões como: reorganização dos conteúdos, flexibilidade, significação, integralidade e articulação de modo que os futuros profissionais sejam capazes de enfrentar os desafios frente a problemática dos RSS.

Estes resultados são similares aos descritos na literatura para investigações realizadas em cursos de graduação da área da saúde e correspondem aos primeiros estudos sobre a formação do Técnico em Enfermagem.

## 7.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGAPITO, N. **Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Grupo de estudos logísticos. Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - Notícias da ANVISA. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2008/070508.htm>. Acessado em: 10/11/2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – *Panorama atual dos RUS/RSS*. Apresentação em Power-Point. 2003a. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acessado em 17/05/2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA- **Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde**. Tecnologia em serviço de saúde. Editora ANVISA, 1ª edição, Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. RDC nº 306. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. Ministério da Saúde. *Diário Oficial da União*, 10 de dezembro de 2004.

\_\_\_\_\_. RDC nº 33. **Dispõe sobre o regulamento técnico para o regulamento de resíduos de serviço de saúde**. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/33\\_03rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/33_03rdc.htm). Acessado em: 12/09/2008

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004. Resíduos Sólidos: Classificação. Rio de Janeiro, 2004, 2ª ed.

\_\_\_\_\_. NBR 7500- Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenamento de Materiais: Simbologia Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. NBR 12807 – Resíduos de Serviço de Saúde: terminologia. Rio de Janeiro, 1993a.

\_\_\_\_\_. NBR 12808 – Resíduos de Serviço de Saúde – classificação. Rio de Janeiro, 1993b.

\_\_\_\_\_. NBR 12809 – Manuseio dos Resíduos de Serviço de Saúde –procedimento. Rio de Janeiro, 1993

\_\_\_\_\_. NBR 12810 – Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde –procedimento. Rio de Janeiro, 1993

\_\_\_\_\_. NBR 13853 – Coletores para Resíduos de Serviço de Saúde perfurantes ou cortantes: – Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 1997.

\_\_\_\_\_. NBR 9191 –Sacos plásticos para o acondicionamento de lixo– Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. NBR 8419 – Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, 1984.

ALMEIDA, M.C.P.; ROCHA, J.S.Y. **O saber de enfermagem e sua dimensão prática.** São Paulo: Cortez, 1986, p. 128.

ALMEIDA, M.L.B.Equipamentos de proteção individual e coletiva. In HIRATA, M.H.MANCINI FILHO, J. Manual de Biossegurança. São Paulo: Manole, 2002,cap.4, p.57-86.

ANDRADE, L.S., PINHO, C.C., SANTANA, M.M.V.O. **Pesquisa no currículo do curso de técnico em enfermagem: um relato de experiência.** Feira de Santana ,n. 33jul/dez 2005 In: Sitientibus, p 53-60.

ARAÚJO, A.M. **Mudanças curriculares no ensino técnico de São Paulo.** Estados Avançados 15(42), 2001, p. 209-213.

BALDI, M. D. B. **Competências para a promoção e educação em saúde na formação de profissionais de nível médio de enfermagem. Mestrado Profissionalizante em Saúde e Gestão do Trabalho.** Área de concentração: Saúde da Família. Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Ciências da Saúde, 2006

BELEI, R.A.; TAVARES, M.S.; PAIVA, N.S. **Lixo e serviço de saúde: uma revisão.**

[citado 20 jun 2006]. Disponível em:  
[http://www.ccs.uel.br/espacoparasande/v1n1/doc/artigos/lixo\\_hospitalar.htm](http://www.ccs.uel.br/espacoparasande/v1n1/doc/artigos/lixo_hospitalar.htm). Acessado em 14/10/2008.

BOMFIM, M.I. *et al.* **In: Proposta pedagógica: as bases da ação.** Brasília: Ministério da Saúde; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Núcleo Estrutural, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde/ Fundação e Serviços de Saúde. **Enfermagem, Legislação e assuntos correlatos**, v.1, 3ª Edição, Artes Gráficas da FSESP, Rio de Janeiro, 1974<sup>a</sup>, p.1-209.

BROCHADO, J.U.J. **Organização do trabalho pedagógico.** Instituto de ensino superior COC, 2007, p.23-53.

BUENO, S.M.V., GARCIA, V.F., FARIA, M.M. **Contribuição ao estudo da evolução das escolas de enfermagem.** In: Enfermeiro professor e o ensino médio em enfermagem. Ribeirão Preto, SP, 1997, p. 25-40,

CASTRO, N.R.P.S. **Resíduos de serviços de saúde gerados em unidades de saúde de pequeno porte no município de Jaú – SP: diagnóstico e proposta de gerenciamento.** Dissertação Mestrado, Centro Universitário de Araraquara (UNIARA), Programa de pós-graduação em desenvolvimento regional e meio ambiente, 2007

CAVERNI, - L.M.R.; OGUISSO, T. **Curso técnico de enfermagem: trajetória histórica e legal 1948-1973.** 57º Congresso de Enfermagem – Goiânia, 2005.

CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA. **Plano de Curso do Técnico em Enfermagem.** Araraquara, 2008

CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA. ETEC Prof<sup>ª</sup> Anna de Oliveira Ferraz. Disponível em: <http://www.centropaulasouza.sp.gov.br>. Acessado em 25/02/2010

CINTRÃO, M. A. **Enfermagem Psiquiátrica e/ou Saúde Mental nos Cursos de Habilitação de Técnico de Enfermagem e Qualificação Profissional de Enfermagem.** (Dissertação de

Mestrado). Programa de Pós Graduação em Enfermagem Psiquiátrica da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. USP, 2005.

CHINALIA, F. **As ciências sociais e naturais e as metodologias de ensino**. Instituto de ensino superior COC, 2009, p. 200-208.

COFEN – Conselho Federal de Enfermagem – **Resolução nº 276/2003**. Regula a concessão de inscrição provisória ao auxiliar de enfermagem. Brasília, 2003.

COFEN- Conselho Federal de Enfermagem- Técnico de Enfermagem está em alta no mercado. Notícias COFEN; Disponível em: [portalcofen.gov.br](http://portalcofen.gov.br). Publicação 19/01/2009. Acessado em: 13/07/2009.

CONAMA - **Resolução nº5 de 5 de agosto de 1993**. Define as normas mínimas para tratamento de resíduos sólidos oriundos de serviço de saúde, portos, aeroportos e terminais

rodoviários e ferroviários. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília(DF), nº 166, 31 de agosto 1993.

CONAMA - **Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providencias. Diário Oficial da União de 04 de maio de 2005.

CONAMA - **Resolução nº 283 de 12 de julho de 2001**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União de 01 de outubro de 2001.

CONAMA – **Resolução nº 237 de 19 de Dezembro de 1997**. Diário Oficial da União , Brasília, 1997.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO. Decreto nº 2208/97. Indicação n. 08/2000 de 5 de julho de 2000. **Diretrizes para Implementação da educação profissional de nível técnico no sistema de ensino do Estado de São Paulo**. Diário Oficial do Estado. Brasília, 11 jul. 2000; 1: p.18-10.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CEB nº 4/1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivo/pdf>. Acessado em 19/05/2008.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CEB nº 16/1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivo/pdf>. Acessado em 19/05/2008.

COREN - SP - Conselho Regional de Enfermagem. **Principais leis e resoluções que regulamentam o exercício profissional de Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem.** Disponível: <http://www.corensp.org.br/resoluções/Lei7498.htm> - Acessado em 18 de maio de 2008.

COREN - SP - Conselho Regional de Enfermagem. **Profissionais da área da saúde.** Disponível em <http://inter.coren-sp.gov.br/1239>- Acessado em 2009.

CORREA,L.B. **A educação ambiental e os resíduos sólidos de Serviços de Saúde: A formação acadêmica.** (Dissertação de Mestrado).Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, 2005a.

CORREA,L.B. *et al.* **O saber resíduos sólidos na formação acadêmica: uma contribuição da educação ambiental.** Interface. Botucatu, 2005b.

COSTA C.C. et al. **Curso Técnico de Enfermagem do PROFAE-CEARÁ: a voz dos supervisores.** Texto Contexto Enfermagem. Out-Dez 17(4): 705-13, Florianópolis, 2008.

COSTA, F.N.A. **Pesquisando para ensinar: a “práxis” de ensino de enfermagem.** Ribeirão Preto- SP (Dissertação de Mestrado) Universidade de São Paulo, 1993.

COSTA, M.F.B.N.A.; KURGCANT, P. **A formação profissional do técnico de enfermagem: uma análise histórica e ético-legal no contexto brasileiro.** ActaPaul. Enf, São Paulo, v17, n1, 2004, p 108-13.



COUTINHO, R.S.S.; CARVALHO, M.M.A. **Discutir a relação: resíduos de serviço de saúde, impactos ambientais.** Candomblé-Revista Virtual, v.3, n.2, dez 2007, p.81-94.

CRISTÓFARO, M.A.C. **Sobre a profissionalização de trabalhadores da saúde qualificação específica.** Rev.Bras.Enfermagem, v47,n1, 1994 ,p 1-8.

DAHER,D.V.,SANTO, F.H.E., ESCUDEIRO, C.L. **Cuidar e Pesquisar: Práticas Complementares ou Excludentes?** Revista Latino Americana de Enfermagem. Vol 10 nº2. Ribeirão Preto Mar./Apr. 2002.

DANTAS, R.A.S., AGUILAR, O.M., NAKANO, A.M.S. **A formação de recursos humanos de nível médio na enfermagem.** In: Enfermeiro professor e o ensino médio em enfermagem. Ribeirão Preto, SP, 1997 , p. 107-112.

DANTAS,R.A.S.; AGUILAR, O.M. **O ensino médio e o exercício profissional no contexto da enfermagem brasileira.** Rev. Latino-Americana de enfermagem,v.7,n.2, Ribeirão Preto, abril 1999, p.25-32.

DECRETO nº 2208/97. **Estabelece a organização curricular para educação profissional de nível técnico.** Diretrizes curriculares nacionais para educação profissional de nível técnico. Parecer homologado. Documenta (456). Brasília, Diário Oficial da União em 22/12/99.

DECRETO nº. 5154/04 (23/07/2004). **Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 e 41 da Lei nº 9394**, 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/dec5154> . Acessado em 18/05/2008.

DECRETO Nº 791/90 (27/09/1890) **Cria no hospício nacional de alienados uma escola profissional de enfermeiros e enfermeiras.** [www.legislação.planalto.gov.br/legisla/legislacao](http://www.legislação.planalto.gov.br/legisla/legislacao). Acessado em: Acessado em 18/05/2008.

DECRETO Nº 20109/31 **A expansão das escolas de enfermagem no Brasil na primeira metade do século XX.** Rev. Eletr. Enf. Internet 2008; 10(1), [www.fen.ufg.br/legislação](http://www.fen.ufg.br/legislação). Acessado em: 20/07/2008.

DECRETO Nº 27426/49 (14/11/1949) **Aprova o regulamento básico para os cursos de enfermagem e de auxiliar de enfermagem.** Disponível em: <http://www.senado.gov.br/legislacao/listapublicados.acton?id=113281>. Acessado em: 20/07/2008.

DECRETO LEI Nº 4725/42 (22/09/42) **Ementa que reorganizou a escola profissional de enfermeiros criada pelo decreto nº 791, de 27 de Setembro de 1890 e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.lexml.gov.br/urn:lex:federal:decreto:1942-09-22:4725>. Acessado em: 20/07/2008.

DECRETO LEI Nº 10472/42 (22/09/1942) **Ementa que aprova o regulamento da escola de enfermeiros Alfredo Pinto.** Disponível em: <http://www.lexml.gov.br/urn:lex:br:federal:decreto:1942-09-22:10472>. Acessado em: 20/07/2008.

DECRETO LEI Nº 8778/46 (22/01/1946) **Ementa que regula os exames de habilitação para auxiliares de enfermagem e parteiras práticas.** Disponível em : <http://www.lexml.gov.br/urn:lex:br:federal:decreto.lei:1946-01-22:8778>. Acessado em: 08/05/2008.

DECRETO LEI Nº 94406/87 (08/06/1987) **Regulamenta a Lei nº 7498, de 25 de Junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências.** Disponível em: [http://www.corensp.org.br/072005/legislacao/legislacoes\\_busca.phpleg\\_id=2007&texto](http://www.corensp.org.br/072005/legislacao/legislacoes_busca.phpleg_id=2007&texto). Acessado em: 08/05/2008.

DECRETO LEI Nº 50387/61 (28/03/1961) **Regulamenta o exercício da enfermagem e suas funções auxiliares no território nacional.** Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sicon/ListaReferencias.action?codigoBase=2&codigoDocumento=113281>. Acessado em: 08/05/2008.

DECRETO LEI Nº 10/99 (21/07/1999). **Competências das estruturas de orientação educativa.** Disponível em: [http://www.netprof.pt/netprof/servlet/getDocumento?TemaID=NPL030104&id\\_versao=5962](http://www.netprof.pt/netprof/servlet/getDocumento?TemaID=NPL030104&id_versao=5962).

Acessado em: 19/06/2008.

DECRETO LEI Nº 8622/46 (10/01/1946). **Dispõe sobre a aprendizagem dos comerciários, estabelece deveres dos empregadores e dos trabalhadores menores relativamente a essa aprendizagem e da outras providências.** Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sicon/ListaReferencias.action?codigoBase=2&codigoDocumento=104031>. Acessado em: 19/06/2008.

EBISUI, C.T.N. **A Identidade profissional do Enfermeiro- professor do ensino Técnico de Enfermagem.** Dissertação de Mestrado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. USP. Área de concentração: Enfermagem Psiquiátrica e Ciências Humanas. Ribeirão Preto, 2004.

ESCOLAS TÉCNICAS - **Localização das ETECs por região administrativa.** Disponível em: <http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/ete/escolas>. Acessado em 18/05/2008.

GARCIA, L.P. ,RAMOS, B.G.Z. **Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança.** Caderno Saúde Pública v.20 n.3, Rio de Janeiro maio/jun., 2004.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 1994. 207 p.

GRISARD, E.C. **Geração, acondicionamento, transporte, armazenamento e disposição final de RSS.** Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Microbiologia e Parasitologia, slides 26-29.

HADDAD,C.M.C. **Resíduos de Serviço de Saúde de um Hospital de Médio Porte do município de Araraquara: Subsídios para elaboração de um Plano de Gerenciamento.** Dissertação de Mestrado. Centro Universitário de Araraquara. UNIARA. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.(2006) **Pesquisa nacional de saneamento básico: limpeza urbana e coleta de lixo.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> . Acessado em 17/05/2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2003) **Destinação adequada aos resíduos hospitalares.** Disponível em: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/noticia/?id=11920>. Acessado em 25/03/2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2009) Saúde é curso técnico mais procurado, mostra pesquisa. Disponível em: <http://portal.rpc.com.br/gazetadopovo/ensino/conteudo>. Acessado em 25/03/2009.

KURCGANT,P.;CIAMPONE,M.H.T.;FELLI,V.E.A. **Avaliação de desempenho docente, discente e de resultados na disciplina Administração em Enfermagem nas escolas de enfermagem no Brasil.** Rev.Esc.Enfermagem USP; 35(4):374-80, 2001

KOBAYASHI, R.M.; LEITE,M.M.J. **Formação de competências administrativas do Técnico em Enfermagem.** Rev. Latino Americana Enfermagem, 12(2),221-7,março-abril, 2004.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Conceitos em pesquisa científica.** [www.webartigos.com/articles/10409/1/conceitos.em.pesquisa.cientifica/pagina1.html](http://www.webartigos.com/articles/10409/1/conceitos.em.pesquisa.cientifica/pagina1.html) .Acessado em :18/02/2009.

LALUNA, M.C.M.C.; FERRAZ,C.A. **Compreensão das bases teóricas do planejamento participativo no currículo integrado de um curso de enfermagem.** Rev.Latino-am de Enfermagem; 11(6): 771-7. novembro-dezembro, 2003

LEI Nº 775/49 (06/08/1949) **Participação no ensino, escolas de enfermagem e de auxiliares de enfermagem e treinamento de pessoal em serviço.** [www.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=113281](http://www.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=113281). Acessado em: 25/10/2008.

LEI Nº 2604/55 (17/09/1955) **Regula o exercício da enfermagem profissional.** [www.jusbrasil.com.br/legislacao/128763/lei-2605-55](http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/128763/lei-2605-55). Acessado em: 25/10/2008.

LEI Nº 4024/61 (20/12/1961) **Fixa diretrizes e bases da educação nacional.** [www.jusbrasil.com.br/legislacao/108164/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-4024-61](http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/108164/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-4024-61). Acessado em: 25/10/2008.

LEI Nº 5692/71 (11/08/1971) **Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. A profissionalização do 2º grau.** [www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L5692.htm). Acessado em: 25/10/2008.

LEI Nº 7044/82 (18/10/1982) **Altera dispositivos da Lei nº 5692/71, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau.** [www.jusbrasil.com.br/legislacao/128264/lei-7044-82](http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/128264/lei-7044-82).

LEI Nº 7498/86 (25/06/1986) **Dispõe sobre regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.** [www.jusbrasil.com.br/legislacao/128195/lei-7498-86](http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/128195/lei-7498-86). Acessado em: 25/10/2008.

LEI DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - Lei nº 9394/96 . **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Dezembro, 1996. Disponível em : <http://etfce.br/Ensino/Cursos/Médio/Lei.html>. Acessado em 18/05/2008 .

LEI DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL - Lei nº 9394/97. **A Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Disponível em: <http://etfce.br/Ensino/Cursos/Médio/Lei.html>. Acessado em 18/05/2008.

LEI ESTADUAL Nº 77/09. (28/04/09). **Estudo de implementos legais de ordenamento do uso e ocupação do solo urbano.** Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/content/bruhoshech.mmdo> . Acessado em 18/05/2008.

LINHARES, G. Presidente do Conselho Federal de Enfermagem. Disponível no Diário da Manhã. Goiânia. 12/06/2002.

LUDKE,M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Método de coletas de dados: observação, entrevista e análise documental.** In: Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo (SP): EPU, 2003.

MARTINS,C.; KOBAYASHI, R. M.; AYOUB, A. C. ; LEITE, M. M. J.; **Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional.** Florianópolis, v.15, n.30, p. 472-8, Jul. – Set. 2006.

MARTINS,L.M.; MAIA, J.C.; BRITO, J.S. **Análise do gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde em um hospital público da cidade de Teresina – PI.** II Congresso de Pesquisa e Inovação da Região Norte Nordeste de Educação Tecnológica. João Pessoa, PB, 2007.

MARX, L.C.; MORITA, L.C. **Competências gerenciais na enfermagem: a prática do Sistema Primary Nursing como parâmetro qualitativo da assistência.** São Paulo: BH Comunicações, 2000.

MELO,M.S. **Estudo sobre Resíduos de Serviço de Saúde no Hospital Universitário de Brasília.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília. Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, 2007.

MENDES, A. A. **A percepção ambiental dos resíduos de serviços de saúde-RSS da equipe de enfermagem de um Hospital Filantrópico de Araraquara.** Dissertação de Mestrado. Centro Universitário de Araraquara- UNIARA. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, 2005.

MENESES,L.B.A.; SILVA, M.I.T. **Contribuição ao ensino de enfermagem no Brasil e o programa de integração docente assistencial.** Conc.João Pessoa, v.5, n.7, Jan/Jun, 2002, p.1-188.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 11<sup>a</sup>.ed.São Paulo. Hucitec, 2008

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação Profissional: Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico/ Área profissional: Saúde.** Brasília MEC/CNE/CEB, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE E EDUCAÇÃO. **Profissionalização e Escolarização.** Portal Saúde. Arquivos SGTES. Disponível: <http://portalsaude.gov.br> Acessado em : 03/06/2009

MINISTÉRIO DA SAÚDE **Secretária de Políticas de Saúde: O desafio de construir e implementar políticas de saúde.** Relatório de gestão 2000-2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

MOTA, S.M. ,MAGALHÃES, C.S.,MOREIRA, A.N. **Impacto dos resíduos de serviços de saúde sobre o homem e o meio ambiente.** Arquivos em Odontologia, v.40, n.2,Belo Horizonte, abr./jun.2004, p.159-171.

OLIVEIRA,A.G.B.;ALESSI,N.P. **O trabalho de enfermagem em saúde mental: contradições e potencialidades atuais.** Ver. Latino Americana de Enfermagem. Vol.11. nº3 ,May/June. Ribeirão Preto, 2003.

OLIVEIRA,L.S.S.;LAMPA,G.N.;MARTINS,C.L.;MIYASHIRO,S.Y. **Profissionalização de atendentes de enfermagem no Estado de São Paulo: um estudo sobre a oferta e demanda de formação.** Rev. Latino-Americana de Enfermagem. V.10, nº5, Ribeirão Preto, Sept/Oct.2002.

PARECER 271/62 do CFE (19/10/1962) **Determinou o currículo mínimo para a formação do enfermeiro.** [www.cfe.gov.br/parecer271-62.htm](http://www.cfe.gov.br/parecer271-62.htm). Acessado em: 13/12/2008.

PARECER 45/72 **Fixa mínimos a serem exigidos em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins no ensino de 2º grau.** [www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pceb019\\_08.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pceb019_08.pdf). Acessado em: 13/12/2008.

PARECER 16/99 (22/12/1999) **Diretrizes curriculares nacionais para educação profissional de nível médio.** Conselho Nacional de Educação (CNE), Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.portalmec.gov.br>. Acessado em: 13/12/2008.

PARECER CNE/CEB Nº 39/2004 **Aplicações do decreto nº 5154/2004 na educação profissional técnica de nível médio e no ensino médio.** [www.cp.utfpr.edu.br/coeme/parecer39\\_04.pdf](http://www.cp.utfpr.edu.br/coeme/parecer39_04.pdf). Acessado em: 13/12/2008.

PLANO ESCOLAR. **Escola TECH CARE Educacional.** Araraquara, 2008

PLANO ESCOLAR. **Escola Técnica “Profª Anna de Oliveira Ferraz”.** Araraquara, 2008

PETEROSSO, H.G. **Formação do professor para o ensino técnico**. São Paulo, Loyola, 1994.

PORTARIA Nº 106/65 MEC **Currículo mínimo do curso de auxiliar de enfermagem**. [www.pt.legislacao.org/primeira-serie/portaria-n-o-106](http://www.pt.legislacao.org/primeira-serie/portaria-n-o-106). Acessado em: 15/12/2008.

RESOLUÇÃO CNE/CEB n. 04/ 1999. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. Diário Oficial da União, Seção 1, p. 229. Brasília, 22/12/ 99

RESOLUÇÃO CNE/CEB n. 01/2005. **Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/res1fev05.pdf>. Acessado em: 19/05/2008 .

REZENDE, L.R. **Vulnerabilidade dos geradores de resíduos de saúde frente às Resoluções n. 358 CONAMA e RDC n.306 ANVISA**. O mundo da saúde São Paulo,30(4):588-597, out/dez, 2006.

RODRIGUES, C.R.B.; OLIVEIRA, I. L.; PILATTI, L.A. **Abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica em cursos da área da saúde**. In: Congresso Internacional de Administração. Ponta Grossa-PR, setembro, 2007

SAUPE, R. **Preparo do enfermeiro para ser educador: realidade e possibilidades**. Florianópolis, 1999. Disponível em [www.ccs.ufsc.br/enfermagem/educação](http://www.ccs.ufsc.br/enfermagem/educação). Acessado em 15/07/2007.

SCHNEIDER, V. E. et al. **Manual de Gerenciamento de resíduos de serviço de saúde**. São Paulo: CRL Balieiro, 2001.

SENAC. **Plano de Curso**, 2006. Disponível em: <http://www.sp.senac.br>. Acessado em: 21/07/2009

SENAC. **Histórico**, 2009. Disponível em: <http://www.sp.senac.br>. Acessado em: 21/07/2009



SERAPHIM, C.R.U.M. **O Enfermeiro-Docente e sua “Práxis” na Disciplina de Enfermagem Pediátrica**. Monografia (Curso de Saúde Pública). Departamento de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas- UNESP, Araraquara, 1994.

SILVA, E.R. **O cidadão Técnico de enfermagem: analisando as mudanças na sua profissionalização**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Departamento de Enfermagem. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Dissertação de Mestrado, 2003.

SILVA, M.F.I. **Resíduos de serviços de saúde: gerenciamento no centro cirúrgico, central de material e centro de recuperação anestésica de um hospital do interior paulista**. Tese de Doutorado em Enfermagem- USP, Ribeirão Preto, 2004.

SOUZA, C.E.T Disponível em: <http://www.centropaulasouza.sp.gov.br/Cursos/ET/EC/Cursos.html> . Acessado em: 18 /05/2008.

SPRICIGO, S.J., GELBECK, L.F. **Principais marcos da história da saúde e da enfermagem no Brasil e a evolução da legislação em enfermagem**. ABEN, Brasília, 1997.

TAKADA, A.C.S. **O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde e o Direito do Trabalhador**. Monografia. Curso de Especialização em Direito Sanitário para Profissionais de Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Brasília, 2003.

TAKAYANAGUI, A. M. M. **Trabalhadores da saúde e Meio Ambiente: ação educativa do Enfermeiro na conscientização para o gerenciamento de resíduos sólidos**. 1993. Tese (Doutorado em Enfermagem) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1993.

TAKAYANAGUI, A. M. M.; LOPES, T. M.; SEGURA, M. S. **IN: O conhecimento científico sobre riscos ligados a Resíduos de Serviços de Saúde obtido por meio de revisão sistemática de literatura**. In: ISWA 2005 – Exposición y Congreso Mundial: Hacia um sistema integral de resíduos sólidos, promovido pela Internacional Solid Waste Association.

TURRA, C. *et al.* **Planejamento de ensino e avaliação**. Porto Alegre, PUC, 1975.

ZELTZER,R. **Implementando o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde**. Pós Graduação em MBA- Gestão de Qualidade Total pela Universidade Federal Fluminense. New Lab. Edição 64,2004,p.82-86.

## 8. APÊNDICES

### Questionário para os Professores

#### A - Atuação Profissional

1- Ano de conclusão da graduação em enfermagem. \_\_\_\_\_

2- Titulações

( ) Especialização(ões). Quais \_\_\_\_\_ Anos: \_\_\_\_\_

( ) Mestrado. Ano: \_\_\_\_\_

( ) Doutorado. Ano: \_\_\_\_\_

( ) Outros. \_\_\_\_\_

3- Tempo de atuação como enfermeira (o). \_\_\_\_\_

4- Atuação no Ensino Técnico :

( ) ETEC Prof<sup>a</sup> Anna de Oliveira Ferraz .Tempo de atuação: \_\_\_\_\_

( ) SENAC. Tempo de atuação: \_\_\_\_\_

( ) CETEC. Tempo de atuação: \_\_\_\_\_

( ) TECH CARE. Tempo de atuação: \_\_\_\_\_

( ) Outra. Qual? \_\_\_\_\_

5- Atuação em outra(s) instituições:

Saúde: ( ) sim ( ) não . Qual? \_\_\_\_\_

Tempo de atuação: \_\_\_\_\_

Educação: ( ) sim ( ) não . Qual? \_\_\_\_\_

Tempo de atuação: \_\_\_\_\_

6- Disciplinas que ministra no ensino técnico (teóricas e práticas).

---



---

---

---

**B- Dados relativos à abordagem dos Resíduos de Serviço de Saúde – RSS**

1- Abordagem dos conteúdos de RSS nas disciplinas relacionadas no item anterior:

---

---

---

---

---

2- Tópicos sobre RSS discutidos nas disciplinas teóricas ministradas:

---

---

---

---

---

3- Recursos didático-pedagógicos e metodologia de ensino utilizados para ministrar as disciplinas teóricas que abordam RSS:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Aula Expositiva         | <input type="checkbox"/> Revistas                      |
| <input type="checkbox"/> Palestras               | <input type="checkbox"/> Filmes                        |
| <input type="checkbox"/> Estudo dirigido/ textos | <input type="checkbox"/> Data show                     |
| <input type="checkbox"/> Seminários              | <input type="checkbox"/> Slide                         |
| <input type="checkbox"/> Dramatização            | <input type="checkbox"/> Outros meios. Qual(is)? _____ |
| <input type="checkbox"/> Retro projetor          |  |

4- Atividades desenvolvidas durante o estágio referentes à abordagem dos RSS:

---

---

---

---

5- Bibliografia utilizada nas disciplinas ministradas: \_\_\_\_\_

---

---

---

6- Facilidades e dificuldades encontradas para ministrar as disciplinas quanto a:

- alunos: \_\_\_\_\_

---

---

- infra estrutura da escola: \_\_\_\_\_

---

---

- plano de ensino: \_\_\_\_\_

---

---

**Questionário para os alunos**

Unidade Escolar: \_\_\_\_\_

Módulo: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**A- Dados Gerais do Aluno**

1- Sexo

 Masculino     Feminino

2 - Escolaridade

 Ensino médio completo                       Ensino médio incompleto Técnico    Área \_\_\_\_\_ Ensino superior completo    Área \_\_\_\_\_ Instituição \_\_\_\_\_ Ensino superior incompleto

3 - Trabalha na área da Saúde?

Sim ( ). Qual a função? \_\_\_\_\_

Não ( )

4- Tempo de atuação profissional

 meses                       de 11 a 15 anos de 1 a 5 anos                       de 16 a 20 anos de 6 a 10 anos                       mais de 20 anos**B- Dados relativos aos Resíduos de Serviço de Saúde – RSS**

1- Em quais disciplinas você estudou RSS em seu curso?

Teórica(s):

---

---

---

Prática(s):

---



---



---

2- Assinalar os tópicos abordados na(s) disciplina(s) indicada no item anterior:

- a) Definição dos RSS : teórica ( ) prática ( )
- b) Classificação dos RSS: teórica ( ) prática ( )
- c) Separação dos diferentes tipos dos RSS: Segregação: teórica ( )  
prática ( )
- d) Descarte dos RSS nas embalagens adequadas:Acondicionamento  
teórica ( ) prática ( )
- e) Coleta dos RSS: teórica ( ) prática ( )
- f) Transporte dos RSS : teórica ( ) prática ( )
- g) Depósito interno dos RSS: Disposição final interna  
teórica ( ) prática ( )
- h) Depósito externo dos RSS: Disposição final externa  
teórica ( ) prática ( )
- i) Outros? \_\_\_\_\_

3- Dada à classificação dos RSS, conforme a RDC nº 306/ ANVISA:

**Grupo A** - Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que podem apresentar risco de infecção.

**Grupo B** – Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, independente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. **Grupo C** – Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos, denominados rejeitos radioativos em quantidade superiores aos limites de insenção especificados na norma CNEN-NE-6.02 .

**Grupo D** – Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde e ao meio ambiente.

**Grupo E** – Materiais perfurocortantes: são os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar.

Usando estas definições citadas acima, indicar o grupo ( A,B,C,D e E) a que pertence cada um dos RSS, listados a seguir:

- ( ) material de curativo utilizados após procedimentos técnicos (gazes, drenos, esparadrapos, micropore)
- ( ) bolsas de sangue ( pós transfusão)
- ( ) Cirúrgicos (tecidos, órgãos..)
- ( ) Materiais perfurantes (agulhas, mandril de abocath)
- ( ) Materiais cortantes (lâminas, frascos contaminados)
- ( ) Seringas usadas pós procedimento
- ( ) Luvas usadas pós procedimento
- ( ) Excreções, secreções e líquidos orgânicos
- ( ) Fraldas descartáveis e absorvente higiênicos usados
- ( ) Medicamentos vencidos
- ( ) Desinfetantes e saneantes
- ( ) Frascos de medicamentos antineoplásicos (câncer), antimicrobianos(antibióticos), imunossupressores e antiretrovirais
- ( ) Rejeitos radioativos
- ( ) Produtos perigosos (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos)
- ( ) Papel de uso sanitário usado
- ( ) Restos alimentares de pacientes
- ( ) Resíduos provenientes da área administrativa
- ( ) Resíduos de varrição, flores e podas de jardim
- ( ) Restos de alimentos do refeitório

- 4- Assinalar as embalagens adequadas para o acondicionamento dos RSS, após a segregação conforme RDC nº 306/ ANVISA:

**a- Grupo A**



- ) saco branco leitoso com símbolo/infectante
- )saco preto
- )recipiente rígido com o símbolo Infectante
- ) Outros: Qual(ais)?

**b- Grupo B**

- ) saco branco leitoso com o símbolo de infectante
- ) recipiente rígido e característica físico-química
- ) saco preto
- ) Outros: Qual(ais)?

**c- Grupo C**

- ) recipiente identificado e blindados segundo as recomendações da CNE
- ) saco branco leitoso com o símbolo de infectante
- ) recipiente rígido ( tipo descarpak)
- ) Outros: Qual(ais)?

**d- Grupo D**

- ) saco branco leitoso com o símbolo de infectante
- )saco preto
- ) saco branco leitoso
- ) Outros: Qual(ais)?

**e- Grupo E**

- ) saco branco leitoso com o símbolo de infectante
- )saco preto
- ) recipiente rígido ( tipo descarpak)
- ) Outros: Qual(ais)?

5- Assinalar onde deve ser o destino (armazenamento temporário) interno dos RSS nas instituições de saúde:

- Lixão
- Aterros sanitários
- Expurgo
- Outros Qual(is)? \_\_\_\_\_

6- Assinalar como os RSS devem ser coletados internamente nas instituições:

- carros de transporte abertos
- carros de transporte fechados
- Outros Qual(is)? \_\_\_\_\_

7- Assinalar o local destinado ao armazenamento externo dos RSS nas instituições de saúde:

- Lixão
- Aterros sanitários
- Depósito externo
- Outros Qual(is)?

8- Assinalar como os RSS devem ser coletados e transportados externamente nas instituições de saúde:

- carros de transporte abertos
- carros de transporte fechados
- Outros Qual(is)? \_\_\_\_\_

9- Assinalar como é realizada a disposição final dos RSS:

- Lixão
- Aterros sanitários
- Depósito externo
- Outros Qual(is)?

10. Comente sobre a relação entre as diversas etapas de manejo dos RSS:

- a) Proteção dos trabalhadores e dos usuários da área da saúde: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

b) Meio ambiente

---

---

---

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)