

A BIOSSEGURANÇA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE: AMPLIANDO O DEBATE

Marco Antonio F. da Costa¹

Maria de Fátima Barrozo da Costa²

INTRODUÇÃO

Os profissionais da área da saúde estão expostos, sobremaneira, às chamadas patologias ocupacionais. Estudos mostram que esses trabalhadores têm possibilidades de adquirir enfermidades e sofrer acidentes de trabalho em decorrência do contato com variados agentes geradores de riscos, como os de origem biológica, química, física, ergonômica e psicossocial (MUROFUSE, 2004; REZENDE, 2003). A exposição inadequada a esses agentes tem a ver com os próprios processos de trabalho, a organização do conteúdo do trabalho, a ausência dos trabalhadores nas ações gerenciais, as condições estruturais dos ambientes, e a ainda inadequada inserção da biossegurança nos currículos dos cursos técnicos para as atividades da saúde (COSTA, 2005).

Estes fatos, aliados a omnilateralidade tecnológica e às questões ambientais cada vez mais concretas e visíveis, evidenciam a necessidade de formar gerações reflexivas que tenham capacidade crítica para analisar informações e tomar decisões responsáveis no âmbito das suas participações sociais e, nesse sentido, a questão da formação profissional em saúde, nosso caso específico, assume uma posição de destaque (RETS, 2007; FILHO, 2004; PEDUZI, 2003; ROCHA e FARTES, 2001).

¹ Doutor em Ciências (IOC/FIOCRUZ) . Professor-pesquisador da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz. Contato: costa@fiocruz.br

² Doutora em Ciências (ENSP/FIOCRUZ). Pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/Fiocruz. Contato: mafa@ensp.fiocruz.br

Este cenário, quando aplicado à biossegurança, que hoje no Brasil possui duas vertentes: a Legal – que trata das questões envolvendo a manipulação de DNA e pesquisas com células-tronco embrionárias, regulada pela chamada Lei de Biossegurança (n.º 11.105, de 24 de março de 2005); e a Praticada – aquela desenvolvida, principalmente, nas instituições de saúde e que envolve os riscos por agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais presentes nesses ambientes, se reveste de grande importância, principalmente no campo da educação profissional em saúde, haja vista as interfaces ideológicas, sociais, políticas e econômicas que perpassam a biossegurança (COSTA, 2005; VALLE e ALMEIDA, 2003).

O ensino da biossegurança, principalmente na formação de nível técnico, que congrega, na realidade, os profissionais que executam em larga escala atividades consideradas de risco (NHAMBA, 2004; SOUZA, 2002) - e onde os procedimentos de ensino praticados são marcados pela fragmentação de conteúdos e pela ausência de um eixo de orientação pedagógica (COSTA, 2005; CECCIM, 2004; VILELA e MENDES, 2003) exerce influência, de forma decisiva, na formação profissional oferecida na área, com repercussões significativas no mercado de trabalho.

Nos últimos 20 anos, a Biossegurança vem se desenvolvendo de forma intensa e, ao mesmo tempo, também se tornou um ator central em inúmeras “questões” – saúde, meio-ambiente, ética, desenvolvimento sustentável – em todos os setores da vida cotidiana: em casa, na escola ou no local de trabalho. Compreender essas relações e os seus impactos sobre esse novo contexto de mundo, especificamente nos processos de trabalho em saúde, é uma ação que necessita ser buscada constantemente. Portanto, este artigo objetiva evidenciar alguns cenários da biossegurança em saúde no Brasil, com o intuito de proporcionar uma melhor compreensão da inserção dessa temática na formação profissional em saúde.

A SIGNIFICAÇÃO DA BIOSSEGURANÇA

A palavra “conceito” vem da raiz latina “concepio”, formada pelo prefixo “com” (junto), com o verbo “cepio”, que significa “agarrar, captar”. O conceito, portanto, é o instrumento mental que permite captar, ao mesmo tempo, a palavra, a idéia ou intenção subentendida e a “coisa real” que lhes corresponde (VYGOTSKY, 1991).

Um conceito, na nossa visão, é a célula matriz do pensamento, já que com ele podemos pensar e fazer relações. Já a palavra “definição” é um enunciado que delimita um conceito na sua exata extensão e compreensão, em um dado contexto, ou seja, é a expressão do significado de um conceito (EL-HANI e VIDEIRA, 2000). O conceito de biossegurança é muito claro, isto é: segurança da vida. Vygotsky (1991) diz que o significado de uma palavra é um processo em contínua evolução e que esta dinâmica ocorre com o desenvolvimento do indivíduo nos seus aspectos cognitivo e cultural. Pensamos que, na realidade, quando falamos de biossegurança, o que chega aos ouvintes é a sua essência. Essência não é um conceito, é uma propriedade que não se descreve, mas manifesta-se, ela é dinâmica, constrói-se a cada segundo.

Com a palavra biossegurança, esta evolução, no contexto vygotkiano, é visível, através das diversas definições para esta palavra que retratam bem a sua polissemia. O conteúdo semântico de uma palavra, em um processo de comunicação, depende da interação entre o significado atribuído pelo emissor e o significado atribuído pelo receptor. Essa significação da biossegurança é uma construção humana coletiva, levada a cabo por indivíduos que estão organizados em comunidades e atrelados a paradigmas, sendo, portanto, um “produto social”. Este “produto social” é condicionado por um conjunto de práticas sociais e culturais, próprias das comunidades as quais pertencem.

No caso da biossegurança, essas comunidades perpassam a área da saúde, laboratorial, industrial, de pesquisa, e de ensino. Tendo, portanto, significados variados, as definições para a biossegurança também expressam essa diversidade. No Quadro

1, citamos algumas definições encontradas no Brasil que mostram essa diversidade.

Quadro 1: Definições de Biossegurança em Diversos Contextos

Definição	Fonte
A biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio-ambiente e a qualidade dos resultados.	Teixeira e Valle, 1996
Segurança no manejo de produtos e técnicas biológicas.	Brener, 1996
Conjunto de medidas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas, empregadas para prevenir acidentes em ambientes biotecnológicos.	Costa, 1996
O fundamento básico da biossegurança é assegurar o avanço dos processos tecnológicos e proteger a saúde humana, animal e o meio-ambiente.	Unicamp, 2003
Biossegurança é uma doutrina de comportamento que visa o alcance de atitudes e condutas que diminuam os riscos do trabalhador de locais de saúde (hospitais, clínicas, hemocentros, etc.), de adquirir infecções ocupacionais.	Moreira, 1997

Fonte: Costa e Costa, 2003

Essa variedade de definições pode estar apontando para o fato de que a palavra biossegurança é um produto específico de uma cultura. Uma cultura que busca a segurança da vida nas suas mais diversas dimensões, haja visto a inserção dessa palavra dentro e fora do campo da saúde. Barbosa-Lima et al. (2003, p. 2) dizem que:

As palavras guardam em seu corpo as marcas de sua história, de sua origem. Seus significados primeiros permanecem vivos e suas raízes alimentam continuamente o imaginário que dirige a evolução semântica. Desse modo, cada vez que se emprega uma palavra, junto ao que se pretende dizer, ressoam todos os seus sentidos, explícitos e implícitos.

A palavra, na realidade, é um ser vivo. Ela é reproduzida, transformada e armazena informações (BARBOSA-LIMA et al., 2003). A palavra biossegurança é um exemplo disso, já que a sua articula-

ção com a realidade ocorre de forma intensa e diversificada, como visto no Quadro 1.

Já em termos epistemológicos o conceito de biossegurança pode ser definido, segundo a abordagem, como módulo, como processo ou como conduta (COSTA, 2000). Como módulo, porque não possui identidade própria, mas sim, uma interdisciplinaridade que se expressa nas matrizes curriculares dos seus cursos e programas. Isto aponta para o fato de que a biossegurança ainda não é uma ciência, exatamente por não ter um conjunto de conhecimentos próprios da sua área.

Segundo Fourez (1995, p. 119), poderíamos colocá-la como uma fase pré-paradigmática, que é “o período durante o qual uma disciplina está a ponto de nascer, o momento em que ela é ainda relativamente flexível [...], as práticas da disciplina não estão bem definidas”.

É importante ressaltar que a noção de disciplina científica está ligada ao conhecimento científico. É uma subdivisão de um domínio específico do conhecimento. Já a disciplina escolar refere-se a um conhecimento organizado e didaticamente sistematizado, em função do grau de dificuldade e do público a que será dirigida. Portanto, os objetos da disciplina escolar são diferentes dos referenciais das disciplinas científicas.

Esses conhecimentos diversos que ainda não dão sustentabilidade epistemológica a biossegurança, ou seja, não lhe configuram como disciplina científica, lhe oferecem, por outro lado, uma diversidade de opções pedagógicas, que a tornam extremamente atrativa, facilitando, dessa forma, a sua inclusão como disciplina escolar.

Como processo, porque a biossegurança é uma ação educativa, e como tal pode ser representada por um sistema ensino-aprendizagem. Nesse sentido, podemos entendê-la como um processo de aquisição de conteúdos e habilidades, com o objetivo de preservação da saúde do homem e do meio ambiente.

Como conduta, quando a analisamos como um somatório de conhecimentos, hábitos, comportamentos e sentimentos, que de-

vem ser incorporados ao homem, para que esse desenvolva, de forma segura, sua atividade profissional.

O ENSINO DA BIOSSEGURANÇA

Nos termos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o ensino da biossegurança ainda não foi contemplado. Não está presente na educação de nível formal, nos cursos fundamentais, de Ensino Médio e Superior, o que é uma verdadeira contradição, já que em termos de mídia, ocupa lugar de destaque.

Nos ensinamentos Fundamental e Médio não existe nenhuma atividade continuada que contemple esta necessidade. No Ensino Superior, apesar de esforços de algumas universidades, ainda existe um grande abismo entre a magnitude do problema e a formação e capacitação de recursos humanos em biossegurança, principalmente na pós-graduação *stricto sensu*, onde até o momento, por exemplo, não temos um mestrado profissional ou acadêmico na área. (COSTA, 2005).

Em função disso, essas instituições de ensino, públicas e privadas, além daquelas voltadas para a educação não-formal, projetam e executam cursos, inclusive de pós-graduação, com as mais variadas estruturas, sem nenhuma base pedagógica, baseadas apenas nas experiências de seus profissionais para atender, especificamente, suas necessidades atuais. Este crescimento, acreditamos, deve-se à demanda do mercado por conhecimentos de biossegurança e pela ineficiente qualidade do ensino de graduação nas carreiras, principalmente da saúde, que até o momento não a incorporaram adequadamente em seus currículos (COSTA e COSTA, 2004).

Nas universidades, as áreas de medicina, biologia, veterinária, farmácia, nutrição, enfermagem, entre outras, começam a incluir nos seus currículos o ensino da biossegurança. A área de odontologia, por outro lado, já incorporou essa temática aos seus currículos e processos de trabalho há algum tempo – basta verificar a quantidade de livros e artigos publicados, e a disponibilização na internet, cada vez mais, de sites sobre este tema.

Na Educação Profissional de nível médio, onde o número de alunos da área da saúde é responsável por 31,5% das matrículas desse segmento (INEP, 2006), a inclusão da biossegurança nos currículos desses cursos ainda está em fase inicial.

Resultados preliminares da pesquisa desenvolvida por Costa e Costa (2006) acerca do ensino da biossegurança nos currículos dos cursos técnicos da área da saúde, especificamente nos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), no Sistema S, nas Escolas Técnicas vinculadas às universidades e nas Escolas Técnicas do SUS (ETSUS), apontam que:

- Dos 33 Centros de Educação Tecnológica (CEFET) e das 44 Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED), vinculadas aos CEFETs, temos a oferta de 38 cursos técnicos direcionados para a área da saúde, destacando-se os cursos de Segurança do Trabalho (8), Meio-ambiente (5) e Saneamento (6). Na maioria desses cursos, a biossegurança está contemplada na forma de disciplina ou tem alguns dos seus conteúdos distribuídos em outras disciplinas.
- No Sistema S, que é o conjunto de organizações das entidades corporativas empresariais, voltado para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, que têm em comum o início dos seus nomes com a letra (S), que é composto pelo SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), SESI (Serviço Social da Indústria), SESC (Serviço Social do Comércio), SEST (Serviço Social dos Transportes), SENAT (Serviço Nacional da Aprendizagem no Transporte) e SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), também estão contemplados cursos técnicos para a área da saúde. O SENAI, em todo o Brasil, possui 78 cursos de segurança do trabalho, sendo que 4 deles, no Estado de Mato Grosso do Sul, estão voltados exclusivamente para ambientes da saúde. O SENAC, que possui uma gama de cursos técnicos da área da saúde, como enfermagem, farmácia, biodiagnóstico, radiologia, vigilância sanitária, saúde bucal, estética, segurança do

trabalho, entre outros, também já incorporou à maioria dos currículos desses cursos a disciplina de biossegurança.

- Nas Escolas Técnicas vinculadas às universidades, que são em número de 30 unidades no Brasil, a pesquisa já identificou seis Escolas Técnicas de Saúde, duas localizadas no Estado da Paraíba, duas em Minas Gerais, uma no Rio Grande do Norte (escola de enfermagem), e uma no Paraná. Esta última oferece cursos técnicos de enfermagem, higiene dental, massoterapia, prótese dentária, radiologia, saúde comunitária e reabilitação em dependentes químicos. Os currículos desses cursos, já pesquisados, mostram que a biossegurança está disponibilizada em vários módulos (COSTA e COSTA, 2006).

- Em relação às Escolas Técnicas do SUS (ETSUS), instituições que oferecem cursos de educação profissional de nível fundamental e médio na área da saúde (Tabela 1), que conta atualmente com 37 escolas técnicas nas diversas regiões do país, a inserção da biossegurança ocorre, de maneira geral, integrada aos módulos de ensino.

Tabela 1: Cursos Técnicos Disponibilizados pelas ETSUS nas Diferentes Regiões do Brasil

ESCOLAS CURSOS	REGIÃO SUL (4)	REGIÃO SUDESTE (13)	REGIÃO NORDESTE (9)	REGIÃO NORTE (7)	REGIÃO CENTRO-OESTE (4)	T (37)
Agente Comunitário de Saúde	2	7	7	5	2	23
Análises Clínicas	---	2	1	1	---	4
Biadiagnóstico	1	1	2	1	---	5
Citologia	---	4	1	---	---	5
Enfermagem	3	10	9	1	4	27
Farmácia	---	4	---	---	---	4
Gestão de Serviços de Saúde	---	2	1	---	---	3
Hemoterapia	---	---	1	---	---	1
Higiene Dental	3	9	8	6	3	29
Imobilização Ortopédica	---	1	---	---	---	1
Laboratório de Prótese Dentária	---	---	---	1	---	1
Nutrição e Dietética	---	1	1	1	---	3
Patologia Clínica	1	1	---	---	2	4
Radiodiagnóstico	---	---	---	---	1	1
Radiologia	---	4	3	1	2	10
Reabilitação de Dependências Químicas	---	---	---	1	---	1
Registro e Informação em Saúde	---	1	1	---	---	2
Saúde e Segurança do Trabalho	---	---	---	1	---	1
Saúde Bucal	---	3	---	---	1	4
Vigilância em Saúde	---	2	---	---	---	2
Vigilância Sanitária	1	---	1	---	---	2
Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental	1	2	2	---	1	6
TOTAL	12	54	38	19	16	139

Fonte: Costa e Costa (2006)

Verificamos pela Tabela 1 que o universo de saberes na área da saúde, expressados nessa diversidade de conhecimentos, é bastante complexo, e que os cursos de Higiene Dental, Enfermagem e de Agente Comunitário de Saúde são os oferecidos em maior número. Algumas áreas como Saúde e Segurança no Trabalho e Reabilitação, que constam dos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico – Área Saúde (MEC/SEMTEC, 2000), e que até 2005 não faziam parte desse portfólio mostrado na Tabela 1, já se encontram contempladas (COSTA, 2005).

Na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV), localizada na Fundação Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro – única ETSUS vinculada ao governo federal –, o ensino da biossegurança é oferecido através de cursos específicos de atualização e desenvolvimento profissional, e como disciplina na maioria dos seus cursos. A EPSJV foi pioneira na inclusão da biossegurança no Ensino Médio, e como exemplo desse pioneirismo citamos os cursos realizados em 1992 no Centro de Pesquisas Gonçalo Muniz – Salvador/BA, e no Centro de Pesquisas René Rachou – Belo Horizonte/MG, ambos da Fiocruz, para profissionais de nível médio da área da saúde, com 40 horas cada (COSTA, 2005).

A EPSJV também disponibiliza regularmente, desde 1996, o curso de Desenvolvimento Profissional em Biossegurança, com carga horária de 100 horas, e desde 1999 o curso de Desenvolvimento Profissional em Boas Práticas de Laboratórios de Saúde Pública, com carga horária de 120 horas (este curso a partir de 2006, passou a ser oferecido na modalidade especialização, com carga horária de 180 horas). Cabe destaque ainda para o curso de Biossegurança em Biotérios, com carga horária de 60 horas, oferecido desde 1997.

De 2000 para cá a EPSJV implementou dois cursos inéditos de atualização no contexto latino-americano: o de Prevenção e Combate a Incêndios em Laboratórios, e o de Segurança e Saúde em Almoxarifados, ambos com carga horária de 30 horas cada, que vem atendendo, de forma intensa, profissionais de vários estados do Brasil. Aproximadamente 900 profissionais da saúde já foram capacitados através desses cursos de 1996 a 2007.

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM BIOSSEGURANÇA EM SAÚDE NA EPSJV

A EPSJV é a única Escola Técnica do SUS a possuir um Grupo de Estudos e Pesquisas em Biossegurança (GTBio), vinculado ao Laboratório de Educação Profissional em Técnicas Laboratoriais em Saúde (LATEC), além de um Grupo de Pesquisa do CNPq – “Educação Profissional em Saúde”, formado por pesquisadores da EPSJV e de

outras unidades da FIOCRUZ, de instituições externas, e também por estudantes de pós-graduação, demonstrando com isto um sincronismo não apenas com as políticas do Ministério da Saúde – que desde 2002, através da Portaria 343, instalou sua Comissão de Biossegurança –, mas também com o próprio momento histórico que perpassa este campo.

O GTBio, além das pesquisas relativas à educação em biossegurança, publicadas em periódicos nacionais e internacionais e anais de eventos científicos, também já publicou, até o momento, dezesseis livros, abrangendo diversos segmentos da biossegurança, e que estão amplamente difundidos nos ambientes da saúde e laboratoriais em geral, alguns citados como referências em processos públicos de seleção, em instrumentos legais, principalmente em resoluções da ANVISA, e muitos integrando ementas das mais diversas disciplinas em universidades públicas e privadas. Desenvolve, além disso, projetos nacionais e internacionais vinculados à biossegurança (COSTA, 2005; COSTA e COSTA, 2006).

A EPSJV também é Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a Formação de Técnicos em Saúde, o que estimula, ainda mais, os profissionais do GTBio a investirem em pesquisas voltadas para o ensino da biossegurança, já que esta área é um dos focos de atuação da OMS, e os conhecimentos que estão sendo gerados poderão ultrapassar as fronteiras do Brasil, contribuindo, dessa forma, para a difusão desses saberes junto aos demais países da Rede Internacional de Educação de Técnicos em Saúde (RETS, 2007; OMS, 2005).

A BIOSSEGURANÇA NA ÁREA DA SAÚDE

No campo da saúde, onde encontramos profissionais de nível básico, médio e superior com os mais diversos perfis e regidos por diferentes legislações, a inclusão da temática da biossegurança torna-se bastante complexa. A inserção da biossegurança nesses ambientes, principalmente, hospitais, laboratórios de saúde pública (LACENs), hemocentros, clínicas ve-

terinárias, universidades e laboratórios de análises clínicas, entre outros, ocorre de forma bastante diferenciada.

Nos LACENs, em função do programa de capacitação do Ministério da Saúde e da utilização de normas certificadoras, como as séries ISO 9000 e ISO 14000, por exemplo, a biossegurança já se encontra inserida na cultura dessas instituições: em algumas de forma mais intensa, em outras ainda em estágio inicial. A Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde é composta por 27 LACENs (1 em cada estado), além do Instituto Evandro Chagas, no Pará, o Instituto Oswaldo Cruz e o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde –INCQS, ambos localizados no Rio de Janeiro (ANVISA, 2005).

Nos Hemocentros, a biossegurança também já passou a fazer parte dos processos de trabalho. A Coordenação de Sangue e Hemoderivados do Ministério da Saúde vem desenvolvendo ações nesse sentido. Os Hemocentros são em número de 33 unidades, assim distribuídos: 7 na região norte, 9 no nordeste, 4 no centro-oeste, 10 no sudeste e 3 na região sul (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Em clínicas veterinárias não observamos, até o momento, nenhum movimento indutor no sentido de dotar esses locais de condições seguras para os profissionais, embora algumas experiências positivas sejam relatadas por alunos nos cursos de biossegurança onde participamos como docente (ROZA et al., 2003). Atualmente, existem no Brasil 231 hospitais veterinários e 2.648 clínicas veterinárias (CFMV, 2005).

Nos laboratórios privados de análises clínicas, a biossegurança está bastante presente em todos os seus procedimentos, da coleta até a análise. No SUS, o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde de 2006 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) aponta para um total de 32.646 laboratórios de análises clínicas. Nesses locais, vinculados ao SUS, a biossegurança está diretamente relacionada às condições dos próprios estabelecimentos de saúde onde eles estão situados.

Já os ambientes hospitalares, considerados locais insalubres de trabalho, onde os profissionais e os próprios pacientes, internados ou não, estão expostos a agressões de diversas naturezas, são sem dúvida os locais onde a biossegurança ainda não atingiu níveis adequados, principalmente em função da pouca atenção política dada a essa questão, o que implica em escassos recursos de investimento, tanto no plano estrutural, quanto no que diz respeito à formação profissional (CAIXETA e BRANCO, 2005).

Os mesmos autores também salientam que pouco se sabe sobre a adesão dos profissionais de saúde à biossegurança, e que em razão disso faz-se necessário estabelecer novas políticas de saúde e segurança para aqueles que cuidam da saúde da população. Na mesma linha, Gir et al. (2004, p. 246) destacam que “apesar da potencialização do risco de exposição dos trabalhadores de enfermagem, temos observado que a adesão às medidas de proteção recomendadas é, por vezes, descontínua e até contraditória”.

Pereira (2004, p. 249), ao escrever sobre formação profissional nos serviços de saúde, afirma que:

[...] os acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes são, cada vez mais, uma questão relevante na qualidade dos serviços. Aí se destacam duas situações: o recapeamento e o descarte de agulhas. Na primeira, observa-se a dificuldade do trabalhador em incorporar uma nova atitude (o não recapeamento), que contradiz um ensinamento fundamental de sua formação profissional: o de que o ‘cuidado do outro’ constitui o objetivo essencial do seu trabalho e, portanto, deverá se sobrepor à sua autoproteção; na segunda, a carência de equipamento adequado de biossegurança acaba por determinar a incorporação rotineira de medidas variadas, de improviso, acarretando a ampliação do risco à saúde no próprio ambiente de trabalho.

Merece atenção, também, o fato de que o setor saúde não está à margem das transformações do mundo do trabalho. Em função das peculiaridades dessa área, ela tem se tornado um campo fértil para a terceirização, que vai além dos serviços gerais de limpeza, vigilância, alimentação e manutenção. Atualmente atinge também os serviços técnicos de saúde, como laboratórios, serviços de ima-

gem, pronto-socorro, entre outros (CHERCHGLIA, 2000). Filho (2004, p. 376) afirma que:

Os setores da educação e da saúde, como parte do setor terciário da economia, integram o conjunto daquelas atividades denominadas serviços de consumo coletivo e sofrem, portanto, os mesmos impactos do processo de ajuste macroestrutural a que o setor industrial vem sendo submetido nas duas últimas décadas: redução de custos, privatizações e terceirizações.

No aspecto da biossegurança isso se torna crucial, principalmente em relação à terceirização, em função da não existência de vínculos concretos entre esses profissionais e a instituição, o que se reflete em rotatividade nos postos de trabalho, com significativa influência nos processos de trabalho, e conseqüentemente nas questões de segurança e saúde ocupacionais.

BIOSSEGURANÇA: A CAMINHO DA PROFISSIONALIZAÇÃO

O mundo do trabalho é composto de atividades profissionais, onde seus executores possuem um domínio de determinado conhecimento, seja ele prático ou técnico e científico. Segundo Nozoe et al. (2003, p. 234), “nas últimas décadas, o mercado de trabalho brasileiro viu-se submetido a um intenso processo de mudanças econômicas, culturais, sociais e políticas, cujas manifestações se fizeram visíveis no âmbito da estrutura das ocupações”.

A profissão em meados do século XVI designava ocupações com formação recebida em universidades, além daquelas relativas à formação militar. Hoje, para que uma ocupação torne-se profissão é necessário: dedicação integral; criação de escolas; surgimento de associações; regulamentação profissional e adoção de código de ética (BOSI, 1996).

Berger e Luckmann (citado por KISIL, 1994, p. 11) citam que “o processo de profissionalização normalmente se inicia através da identificação de uma necessidade social não atendida, ou mal-atendida pelas profissões existentes”.

A biossegurança pode ser entendida, atualmente, como uma ocupação, agregada a qualquer atividade onde o risco à saúde humana esteja presente, e nesta lógica, qualquer profissional pode desenvolver atividades nessa área. Pierantoni e Varella (2002, p. 58), definem ocupação como “o agrupamento de tarefas, operações e outras manifestações que constituem as obrigações atribuídas a um trabalhador e que resultam na produção de bens e serviços”.

Girardi et al. (2005) salientam que as ocupações podem ser divididas em pelos menos três grupos: as não-regulamentadas; as fracamente regulamentadas; e as fortemente regulamentadas (já consideradas profissões). Para esses autores, as ocupações de nível técnico médio podem ser colocadas no segmento das fracamente regulamentadas, e é exatamente na área da saúde onde as encontramos de forma intensa. Neste grupo estão incluídos a maior parte dos trabalhadores de apoio administrativo e de serviços gerais, bem como um grande número de técnicos, seja no cuidado de pacientes, seja nas atividades de apoio diagnóstico e terapêutico (Tabela 1).

O surgimento de novas ocupações com as respectivas exigências de distintas competências decorre das novas relações no mundo do trabalho, que envolvem as inovações tecnológicas, as novas formas de organizar e gerenciar o processo produtivo, e a inserção cada vez maior dos trabalhadores nos processos de decisão.

O mundo das ocupações, segundo Nozoe et al. (2003, p. 237), “é complexo e altamente dinâmico [...]. Como os seres vivos, as ocupações parecem estar sujeitas a um ciclo de vida. Elas nascem, crescem, transformam-se e eventualmente declinam e morrem”.

A multidisciplinaridade profissional e de conteúdos, que caracterizam a biossegurança, a colocam em caminho ainda bastante indefinido em relação, não apenas à sua profissionalização, como também, em relação à sua própria formação técnica. Talvez esteja nesse fator uma justificativa para não termos, até o momento, nenhum curso técnico de biossegurança na rede das Escolas Técnicas do SUS, e nem tampouco nos CEFETs e no Sistema S.

Acreditamos, entretanto, em função da própria exigência dos serviços em saúde, que tanto a profissionalização quanto à formação técnica venham a ocorrer em médio prazo, até porque o surgimento de uma nova profissão é decorrente de um processo complexo de natureza histórica, técnica e social, o que se insere plenamente no contexto da biossegurança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões referentes à biossegurança no contexto da formação profissional em saúde se revestem de grande importância, haja vista a inserção dos seus conteúdos em todos os processos de trabalho pertinentes a esse ambiente ocupacional. Além disso, a alta rotatividade dos conhecimentos aplicados a essa área, principalmente no campo das novas tecnologias de diagnóstico, novos conceitos de gestão, entre outros, exigem das instituições formadoras ações educativas que permitam àqueles que se inserem nesse mercado de trabalho condições de realizarem suas atividades, de forma não apenas tecnicamente adequadas, mas também, e principalmente, com o domínio crítico e sabedores das implicações éticas, ideológicas, políticas e econômicas que perpassam a biossegurança.

A biossegurança, para ser valorizada nos cursos técnicos da área da saúde, deve ser ensinada em um contexto cidadão, incluindo não apenas o saber fazer, mas também o saber ser e o saber aprender. Isto faz com que o trabalhador não seja um mero reprodutor, mas sim um agente participativo-transformador no seu ambiente ocupacional, e na própria sociedade como um todo. Que sentido teria uma educação apenas do saber fazer, isto é, uma educação-treinamento, para que o aluno se aproprie de conhecimentos técnicos, circunscritos apenas à situação de ensino?

A biossegurança deve ser ensinada em um contexto politécnico, através da união da educação intelectual com a educação tecnológica, e dessa forma pensamos ser possível alcançar uma formação emancipadora e orientada para a autonomia, e não

fundamentada no autoritarismo de obediência weberiana, ou seja, restrito exclusivamente ao seguimento de regras.

Portanto, compreender essa realidade e entender seus desdobramentos específicos, no campo da formação profissional em saúde, é um desafio para a implementação de ações educativas-formativas nos espaços da saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA. Relatório Situacional dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública. Brasília: Lacen, 2005.
- BARBOSA-LIMA, M. C.; CASTRO, G. F.; MOREIRA, X. A. *Ensinar, formular, educar e instruir: a linguagem da crise escolar.*, Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, dez/2003.
- BOSI, M. L. M. *Profissionalização e conhecimento: a nutrição em questão.* São Paulo: Hucitec, 1996.
- BRENER, Z. "Prefácio". In: TEIXEIRA, P.; VALLE, S. (Orgs). *Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar.* Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.
- CAIXETA, R. B.; BRANCO, A. B. Acidente de trabalho com material biológico em profissionais de saúde de hospitais públicos do Distrito Federal, Brasil, 2002/2003. *Caderno de Saúde Pública.* Rio de Janeiro, v. 21, n. 93, p. 737-746, 2005.
- CECCIM, R. B. Recursos humanos de saúde: desafios global e nacional. In: *Seminário Anual dos Observatórios de Recursos Humanos de Saúde nos Processos de Reforma Setorial na Região das Américas,* Brasília-DF, 2004.
- CHERCHGLIA, M. L. *Terceirização do Trabalho nos Serviços de Saúde: alguns aspectos conceituais, legais e pragmáticos.* Rio de Janeiro: OPAS-OMS-UFRJ, 2000.
- CONSELHO Federal de Medicina Veterinária. *Hospitais e clínicas veterinárias no Brasil.* Brasília, 2005.
- COSTA, M. A. F. *Biossegurança: segurança química básica em Biotecnologia e Ambientes Hospitalares.* São Paulo: Santos, 1996.
- COSTA, M. A. F. *Qualidade em biossegurança.* Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

COSTA, M. A. F. *Construção do Conhecimento em Saúde: a situação do ensino de biossegurança em cursos de nível médio na Fundação Oswaldo Cruz* [Tese]. Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. *Biossegurança de A a Z*. Rio de Janeiro: PapelVirtual, 2003.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. Educação e competências em biossegurança. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 46-50, 2004.

COSTA, M. A. F.; COSTA, M. F. B. O ensino da biossegurança nos currículos dos cursos técnicos da área da saúde: um estudo nos CEFETs, Sistema S e ETSUS. [Projeto em desenvolvimento no GTBio/LATEC/EPSJV]. Rio de Janeiro, 2006.

EL-HANI, C. N.; VIDEIRA, A. A. P. *O que é vida? Para entender a biologia do século XXI*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2000.

FILHO, A. A. Dilemas e Desafios da Formação Profissional em Saúde. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*. São Paulo, v. 8, n. 15, p. 375-380, mar-ago/2004.

FOUREZ, G. A. *Construção das ciências*. São Paulo: UNESP, 1995.

GIR, E. et al. Biossegurança em DST/AIDS: condicionantes da adesão do trabalhador de enfermagem às precauções. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. São Paulo, v. 38, n. 3, p. 245-53, 2004.

GIRARDI, S. N.; JÚNIOR, H. F.; CARVALHO, C. L. A Regulamentação das profissões de saúde no Brasil. Espaço para a Saúde. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v2n1/RPSB.htm>>. Consultado em mai/2005.

INSTITUTO Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Censo Escolar*. Brasília: INEP, 2006.

KISIL, M. *Educação em administração de saúde na América Latina: a busca de um paradigma*. São Paulo: USP, 1994.

MINISTÉRIO da Educação/SEMTEC. *Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico – área saúde*. Brasília: MEC, 2000.

MOREIRA, E. S. *Normas de bioseguridad del Ministerio de Salud Pública*. Uruguay: Ministerio de Salud Pública, 1997.

MINISTÉRIO da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos da Saúde*. Brasília: MS, 2005.

MINISTÉRIO da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos da Saúde*. Brasília: MS, 2006.

MUROFUSE, N. T. O adoecimento dos trabalhadores de enfermagem da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais: reflexo das mudanças no mundo do trabalho. [Tese]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP, 2004.

NHAMBA, L. A. Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de enfermagem em um hospital de Angola. [Tese]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP, 2004.

NOZOE, N. H.; BIANCHI, A. M.; RONDET, A. C. A. A Nova Classificação Brasileira de Ocupações: anotações de uma pesquisa empírica. São Paulo em Perspectiva. São Paulo, v. 17, n. 3-4, p. 234-246, 2003.

ORGANIZAÇÃO Mundial de Saúde. Reforzamiento de la bioseguridad em el laboratorio. Ginebra: 58. Ginebra: Asamblea Mundial de la Salud, 2005.

PEDUZI, M. Mudanças Tecnológicas e seu Impacto no Processo de Trabalho em Saúde. Trabalho, Educação e Saúde. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 75-91, mar/2003.

PEREIRA, I. B. Tendências Curriculares nas Escolas de Formação Técnica para o SUS. Trabalho, Educação e Saúde. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 239-252, mar/2004.

PIERANTONI, C. R.; VARELLA, T. C. Classificação Brasileira de ocupações – 2002 – perspectivas para análise do mercado de trabalho em saúde com o foco na enfermagem. Formação. Brasília, v. 2, n. 6, p. 55-69, 2002.

RESENDE, M. P. Agravos à Saúde de Auxiliares de Enfermagem Resultantes da Exposição ocupacional aos Riscos Físicos. Ribeirão Preto. [Dissertação]. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP, 2003.

REDE Internacional de Educação de Técnicos em Saúde. Bases para um Plano de Desenvolvimento de Técnicos em Saúde. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br>>. Consultado em jun/2007.

ROCHA, S. S.; FARTES, V. L. B. Biossegurança e Competência Profissional: um novo desafio profissional para a educação no setor saúde. Caderno CRH. Salvador/BA, n. 34, p. 125-140, jan-jul/2001.

ROZA, M. R.; GAMA, F. J. B, COSTA, M. A. F. *Biossegurança em ambientes hospitalares veterinários*. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

SOUZA, A. C. S. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enferma-

gem e auxiliares de enfermagem. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 4, n. 1, p. 65, 2002.

TEIXEIRA, P.; VALLE, S. *Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1996.

UNIVERSIDADE Estadual de Campinas. Desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://fec.unicamp.br/bibdta/desensus.htm>>. Consultado em: fev/2003.

VALLE, S.; ALMEIDA, J. L. *Bioética e Biorrisco: abordagem transdisciplinar*. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

VILELA, E. M.; MENDES, I. J. M. Interdisciplinaridade e Saúde: estudo bibliográfico. *Revista Latino Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto/SP, v. 11, n. 4, jul-ago/2003.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.