



## **Profissionalização da biossegurança: contribuições para a educação profissional em saúde**

**Marco Antonio F. da Costa**

**Maria de Fátima Barrozo da Costa**

### **Introdução**

A biossegurança 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 (Lei nº. 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, e que 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).

A biossegurança é um campo do conhecimento interdisciplinar, com múltiplos recortes e interfaces, cujos limites são amplos e estão em constante construção. Possui uma forte base filosófica, como a ética e a bioética, e tem como princípios a promoção e a conservação da saúde ocupacional e da saúde planetária no contexto dos agentes de riscos químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais (COSTA e COSTA, 2004).



O atual estágio de desenvolvimento no Brasil e no mundo, no que se refere à questão da biossegurança em saúde, especificamente com relação à segurança e saúde ocupacional dos profissionais que transitam nesses ambientes, se caracteriza por posicionamentos conflitantes, em função – principalmente – da falta de informações confiáveis e abrangentes e da ainda tímida produção de pesquisas nessa área.

Esse é ainda um tema não contemplado na agenda política de discussões, diferentemente da biossegurança de Organismos Geneticamente Modificados, que em função do seu forte apelo econômico, consegue atrair, com intensidade os holofotes da mídia (COSTA e COSTA, 2007; VALLE e ALMEIDA, 2003).

Os procedimentos do ensino da biossegurança na formação de nível técnico – que é, na realidade, a formação dos profissionais que executam em larga escala atividades consideradas de risco (NHAMBA, 2004; SOUZA, 2002) – são marcados pela fragmentação de conteúdos e pela ausência de um eixo de orientação pedagógica (COSTA, 2005; CECCIM, 2004; VILELA e MENDES, 2003). Isto influencia, de forma decisiva, a formação profissional nessa área e com repercussões significativas no mercado de trabalho, inclusive trazendo à tona a discussão sobre o seu processo de profissionalização.

Nesses cenários, este artigo tem como objetivo, refletir sobre a formação profissional em biossegurança e sobre a possível profissionalização nessa área.

### **Problemas detectados na formação em biossegurança**

Costa (2005), em seu estudo sobre o ensino da biossegurança em cursos de nível médio da área de saúde, aponta para as seguintes características observadas nos cursos pesquisados:

#### **Características com relação à educação profissional:**

- Existe uma necessidade sentida de capacitação em biossegurança para profissionais de nível médio, fato notado na carência de atitudes funcionais voltadas para a prevenção de agravos à saúde, e na quantidade e diversidade de acidentes que ocorrem nesses locais. Esta necessidade pode estar diretamente relacionada a ausência de uma base pedagógica adequada de ensino dessa disciplina nos cursos de nível médio da área de saúde, o que influencia a formação profissional desses indivíduos.
- Os conteúdos de ensino praticados mostram-se fragmentados e sem alinhamento pedagógico, o que dificulta a formação do pensamento lógico, imprescindível



dível para o desenvolvimento de competências. Nossa prática docente mostra que esta fragmentação é notada não apenas em cursos de nível médio mas, também, de nível superior.

- Os professores dos conteúdos relacionados a biossegurança, geralmente são profissionais de áreas técnicas específicas, não possuindo, em grande parte, conhecimentos pedagógicos de ensino.
- Não existe uma harmonização entre as instituições de formação profissional sobre os conteúdos básicos que devem estar presentes no ensino da biossegurança aplicada a ambientes de saúde. Por ser a biossegurança, ainda um tema transversal, fica a critério da instituição a seleção desses conteúdos, o que pode estar propiciando tal diversidade.
- As competências que devem ser geradas nos futuros profissionais de saúde, em relação a biossegurança, necessitam de maior aprofundamento e debates acadêmicos.
- A produção de livros didáticos e paradidáticos sobre biossegurança em saúde, ainda não atingiu níveis adequados.

#### **Características com relação aos gestores de instituições educativas:**

- A ainda tímida compreensão da maioria dos gestores de Instituições de Educação Profissional em Saúde sobre a abrangência e importância da biossegurança em saúde, que a entendem, exclusivamente, no âmbito da racionalidade técnica.

## **O processo de profissionalização**

O conceito de profissão é decorrente de uma construção social, sendo, por consequência, suscetível de sofrer alterações de acordo com as condições sociais em que é utilizado, implicando, a partir daí, a inexistência de um conceito universal (POPKEWITZ, 1991).

Percebemos que o termo profissão é alvo de muitas opiniões divergentes, no entanto, a Sociologia das Profissões (BARBOSA, 2003) parece indicar que o conhecimento formal é o critério consensual entre seus estudiosos. Bosi (1996 *apud* FREIRE *et al.*, 2002, p.41) “*também salienta que o conhecimento formal é o elemento fundamental para a identidade profissional e reconhecimento social de qualquer categoria*”. Esse saber profissional deve estar relacionado com às dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais, pertinentes à profissão.



Os processos de ensino da biossegurança em cursos de nível médio da área de saúde, em sistemas formais, devem promover uma visão aberta e de constante construção, tendo em vista a dinamicidade da própria área. A biossegurança também não se sustenta apenas na base técnica, uma vez que envolve controvérsias de valores e pressões de grupos sociais e econômicos, portanto, no caso da sua profissionalização, esse conhecimento formal deve refletir a evolução histórica da biossegurança, suas crises, seus enfrentamentos, e suas transformações na sociedade. Atentando para o critério de conhecimento formal como origem para a construção da idéia de profissão, Reis (2002, p.42) estabelece sete parâmetros para a sustentabilidade de uma profissão:

- Base num objeto de estudo, fenômeno, ou tema, e técnicas intelectuais.
- Um período longo de preparação especializada.
- A prática profissional serve a fins úteis que têm valor social, requerendo a aplicação de conhecimentos.
- A renovação e inovação decorrem de conhecimentos novos e relevantes, produzidos em disciplinas referentes à profissão e sua avaliação se faz à luz deles.
- Auto-organização.
- Estabelecimento de um código de ética.
- Altruísmo.

Segundo Wilensky (1970, p.483):

“Qualquer profissão que deseje exercer sua autoridade profissional deve encontrar uma base técnica para isto, sustentada em exclusiva jurisdição, habilidade e leis ligadas ao treinamento padronizado, convencendo o público que seus serviços são dignos de confiança.”

Para Freidson (1996) o conceito de profissão está alicerçado a um tipo de trabalho especializado e teoricamente fundado. Uma das expressões deste reconhecimento é exatamente a regulamentação legal de seu exercício profissional.

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).

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 intenso processo de mudanças econômicas, culturais, sociais e políticas, cujas manifestações se fizeram visíveis no âmbito da estrutura das ocupações.”

Berger e Luckmann (*apud* 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.”

Carapinheiro e Rodrigues (1998) referem-se a duas grandes tendências no estudo das profissões: a abordagem centrada na *estrutura*; e a abordagem que coloca a ênfase no *processo*. A primeira refere-se à disposição dos diferentes grupos organizacionais na profissão; a segunda preocupa-se com a transformação de saberes formais em poderes profissionais (as práticas, a organização do trabalho, as formas de mobilidade e de integração). Faria (1999, p. 64) cita que:

“O processo de construção da profissão está, assim, longe de ser linear sendo naturalmente uma consequência de modificações estruturais do país sobretudo nos campos da oferta e dos consumos culturais. Os vários conflitos e estratégias de negociação e aliança entre estes agentes sociais, assim como os momentos cruciais em que ocorrem os fatos mais decisivos, apontam para a descontinuidade e contingencialidade do processo de profissionalização.”

Essa citação está pautada, em síntese, nas estruturas e nos processos. A biossegurança, nessa linha, pode ser pautada à luz dessas duas tendências, já que está relacionada à engenharia de segurança, a medicina do trabalho, ao controle das infecções hospitalares, a higiene hospitalar, a saúde do trabalhador, as vigilâncias (sanitária, epidemiológica, ambiental), entre outros, e aos seus processos, que podem estar vinculados aos ambientes da saúde, como, hospitais, clínicas, consultórios, hemocentros, laboratórios de saúde pública, aos ambientes laboratoriais em geral, aos ambientes de pesquisa, tanto no âmbito da saúde, quanto no da moderna biotecnologia.

Em função da sua multiprofissionalidade (qualquer profissional pode exercer atividades nessa área), e dos seus diferentes processos de trabalho, a discussão sobre a profissionalização da biossegurança ainda encontra barreiras.

Exatamente por esse fato de qualquer profissional poder desenvolver atividades a ela relacionadas, podemos entendê-la, atualmente, como uma ocupação agregada a qualquer atividade onde o risco à saúde humana esteja presente. Mas, qual a diferença entre profissão e ocupação? Para Chitty (*apud* ANDRADE e VIANA, 2008, p. 05), há consenso de que a profissão difere de ocupação, pelo menos em duas maneiras: a preparação e o compromisso. Para esse autor,



“a preparação profissional usualmente é feita na universidade. Trata-se de um processo prolongado que inclui instrução especializada, para garantir domínio de um corpo de conhecimentos e habilidades técnicas da profissão, além de orientação para crenças, valores e atitudes esperadas dos membros de cada profissão. (...) Na profissão, os trabalhadores são autônomos, não gostam de mudar de atividade e evidenciam responsabilidade individual com os resultados do trabalho. Na ocupação, o treinamento, com extensão e tempos variáveis, pode ocorrer durante o próprio exercício da atividade. Nesse caso, a preparação não confere lugar de destaque a valores, crenças e ética. Além disso, os trabalhadores são supervisionados, mudam frequentemente de trabalho e a responsabilidade é atribuída ao empregador.”

Até que ponto a biossegurança tem evoluído no sentido de adquirir e aperfeiçoar suas características profissionais? Para responder a esta pergunta usamos um modelo dinâmico idealizado por Pavalko e adaptado por Moloney (1992) que, embora, tenha sido aplicado à enfermagem, pelas suas características e com as adaptações por nós introduzidas, o relacionamos à biossegurança. Este modelo consiste em oito dimensões, conforme a Tabela 1.

Tabela 1. Posição da biossegurança no modelo ocupação-profissão

Dimensões	Ocupação	Profissão
1. Teoria	Ausente	Presente
2. Relevância para os valores sociais	Não relevante	Relevante
3. Período de treinamento	Curto, não especializado	Longo e especializado
4. Motivação	Interesse próprio	Interesse coletivo
5. Autonomia	Ausente	Completa
6. Compromisso	Curto prazo	Longo prazo
7. Senso de comunidade	Baixo	Alto
8. Código de ética	Não desenvolvido	Altamente desenvolvido

Analisando essas dimensões, podemos considerar:

- *Teoria*: a biossegurança atual não possui teoria própria. Toda a sua base conceitual está relacionada às várias ciências que a compõe.
- *Relevância para os valores sociais*: embora na Tabela 1 conste “não relevante”, a realidade aponta exatamente para o contrário, haja vista o incentivo cada vez



maior das agências de fomento em pesquisas na área e também ao aumento de dissertações e teses sobre a biossegurança.

- *Período de treinamento*: reflete a realidade.
- *Motivação*: consideramos que existe o interesse próprio e também o coletivo.
- *Autonomia*: formalmente ela não existe.
- *Compromisso*: a própria cultura das instituições de saúde favorecem esse compromisso de curto prazo.
- *Senso de comunidade*: baixo porque a biossegurança, principalmente na área de saúde, ainda está atrelada às ações pontuais.
- *Código de ética*: formalmente não existe.

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 médio podem ser colocadas no segmento das fracamente regulamentadas, e é exatamente na área da saúde, onde as encontramos de forma intensa. Nesse grupo, está incluída, 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.

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, vem colocando a biossegurança em caminho ainda bastante indefinido em relação, não apenas a sua profissionalização, como também, em relação a sua própria formação técnica.

Talvez esse fator seja uma justificativa para não termos, até o momento, nenhum curso técnico de biossegurança na rede das Escolas Técnicas do SUS e, nem tampouco, nos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs).

Podemos apontar, portanto, para o fato de que a biossegurança, ainda não atingiu um status profissional, diferentemente da engenharia de segurança do trabalho e da medicina do trabalho, que possuem campos muito bem delimitados de ação, cursos regulares, associações, regulamentação profissional (esses profissionais necessitam de registro nos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura e Conselhos Regionais de Medicina, respectivamente) e código de ética.

## **Considerações Finais**

As questões referentes a 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 e novos conceitos de gestão, entre outros, exigem das instituições formadoras, ações educativas que permitam, àquelas 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 circundam a biossegurança.

Portanto, a profissionalização da biossegurança, perpassa por vários fatores, tais como: formação profissional, pesquisas sobre a identificação de conceitos estruturantes da biossegurança, produção de livros didáticos e paradidáticos e a definição de um currículo para a biossegurança em saúde. Esses fatores devem ser amplamente discutidos, principalmente pelas instituições formadoras de técnicos de nível médio, como as ETSUS e os CEFETs, no sentido de se estabelecer uma fundamentação teórica específica dessa área do conhecimento, para a partir daí, definir bases para a sua profissionalização.



## Referências Bibliográficas

- ANDRADE, L.F.S.; VIANA, L.O. Posição da enfermagem no *continuum* ocupação profissionalização e a expansão da especialização. **Revista Electrónica Cuadrimestral de Enfermería**, n.12, v.1-10, fevereiro, 2008.
- BARBOSA, M.L.O. Ensaio Bibliográfico: as profissões no Brasil e sua sociologia. **DADOS: Revista de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, 2003, p.593-607.
- BOSI, M.L.M. **Profissionalização e conhecimento: a nutrição em questão**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- CARAPINHEIRO, G.; RODRIGUES, M.L. Profissões: Protagonismos e Estratégias. In: VIEGAS, J.M.L.; COSTA, A.F. (orgs.). **Portugal que Modernidade?** Oeiras: Celta, 1998.
- 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, 2004.
- 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 de doutorado. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 2005.
- 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, 2004, p.46-50.
- COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B.. A Biossegurança na formação profissional em Saúde: ampliando o debate. In: PEREIRA, I.B.; RIBEIRO, C.G. (org.). **Estudo de Politécnica e Saúde** (volume 2). Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/ Fiocruz, 2007.
- FARIA, M.L. O “campo” dos profissionais de museologia em Portugal. Identidades e representações de si mesmo. **Actas dos ateliers do V Congresso Português de Sociologia Sociiedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção**. Atelier: Artes e Culturas, 1999.
- FREIDSON, E. Para uma análise comparada das profissões: a institucionalização do discurso e do conhecimento formais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.31, 1996, p.141-154.
- FREIRE, E.S.; VERENGUER, R.C.G.; REIS, M.C.C. Educação Física: pensando a profissão e a preparação profissional. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v.1, n.1, 2002, p.39-46.
- GIRARDI, S.N.; JÚNIOR, H.F.; CARVALHO, C.L. A Regulamentação das profissões de saúde no Brasil. **Revista Espaço para a Saúde**. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v2n1/RPSB.htm>>. Acesso em 25 maio 2005.
- KISIL, M. **Educação em administração de saúde na América Latina: a busca de um paradigma**. São Paulo: USP, 1994.
- MOLONEY, M.M. **Profissionalization of nursing current issues and trends**. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1992.
- NHAMBA, L.A. **Acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais de enfermagem em um hospital de Angola**. Tese de doutorado apresentada a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto: USP, 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**, v.17, n.3-4, 2003, p.234-246.

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**, v.2, n.6, 2002, p.55-69.

POPKEWITZ, T. **A Political Sociology of Educational Reform: Power/Knowledge in Teaching, Teacher Education, and Research**. New York: Teachers College Press, 1991.

REIS, M.C.C. **A identidade acadêmica-científica da Educação Física: uma investigação**. Tese de Doutorado apresentada a Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas. Campinas: UNICAMP, 2002.

SOUZA, A.C.S. Risco biológico e biossegurança no cotidiano de enfermagem e auxiliares de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.4, n.1, 2002.

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, v.11, n.4, jul-ago de 2003.

WILENSKY, H.L. The professionalization of everyone. In: **The Sociology of Organizations: basics studies**. New York: The Free Press, 1970.