



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM POLÍTICA E GESTÃO DE CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SAÚDE

PARÂMETROS PARA ELABORAÇÃO DE UM MODELO DE COMPETÊNCIAS PARA  
O DESENVOLVIMENTO DOS GESTORES CIENTÍFICOS DO INSTITUTO  
OSWALDO CRUZ

**Por**

**Wania Regina de Tolentino Santiago**

Dissertação apresentada como pré-  
requisito para a obtenção do título de  
Mestre em Saúde Pública

Orientadora: Maria Inês Carsalade Martins

Rio de Janeiro  
Janeiro de 2010

**DEDICATÓRIA**

*Nunca vi as feições que gerei,  
As mãos que senti tateando  
À procura da vida que tentei dar e não pude.  
Mas até agora, às vezes, sonho ouvi-lo chorando  
Perdido alhures e com fome,  
Encerrado num armário ou atirado na neve,  
E procuro na noite e chamo, como para recuperar  
Parte de mim própria do túmulo das coisas não feitas.*

Barbara Noel Scott, Stillbirth

**Aos meus dois meninos-anjos, que durante 21 semanas me fizeram  
sentir como a mais especial das mulheres.**

## AGRADECIMENTOS

A Deus pelo que foi possível e o que não foi.

Aos meus pais – Walter e Tania – pela minha vida, dedicação e exemplo. Vocês são minha fortaleza e os responsáveis por eu continuar acreditando.

A Wanessa, minha irmã nesta e em outras vidas, meu avô Tolentino e minha inesquecível avó Dora, pelo apoio e amor incondicional.

Ao meu marido Rogério, por permanecer forte ao meu lado, compartilhar sua vida e seus sonhos comigo. Tenho certeza que um dia entenderemos o propósito de tudo e em um futuro bem próximo, nossos planos se tornarão realidade.

A Dr<sup>a</sup> Maria Inês, que com sua experiência, sabedoria e paciência, me orientou e principalmente, me incentivou durante todo o processo de elaboração desta dissertação.

As minhas amigas Monicão, Seir, Moniquinha, Rosangela e Adriana, por fazerem as sextas-feiras de aula terem um sabor especial. Dividimos ótimos momentos, trocamos experiências, sonhos e até segredos. Agradeço pelos muitos risos e ombros amigos. “CCC forever!!”

Meu especial obrigado a equipe do SRH/Dirad - Deise, Priscila e Hellen e do SEGET/IOC – Aline, Alessandro, Alexandre, Antonio, José Luiz, Ludmila e Tania, pelo profissionalismo e ajuda para que eu pudesse me ausentar e aproveitar esta oportunidade.

A Dr<sup>a</sup> Claude Pirmez e Dr<sup>a</sup> Tania Cremonini, por terem acreditado em mim e incentivado esta pesquisa.

Aos professores, funcionários e colegas do Mestrado Profissional, pela dedicação, colaboração e carinho.

A todos os meus amigos.

## RESUMO

O atual cenário de competição crescente obriga as organizações de CT&I a um esforço de modernização da gestão científica para atuarem voltadas à aplicação eficiente de recursos e busca de resultados. Da mesma forma, as rápidas e descontínuas mudanças causadas pela globalização exercem fortes efeitos sobre o trabalho, o que torna o investimento em pessoas uma importante vantagem competitiva e o papel do gestor, um dos pilares para o sustento do desenvolvimento e inovação, sendo necessário considerar que os cargos de gerência representam funções-chave e o desempenho dos gestores tem impacto na eficácia das organizações. É neste contexto que, em consonância com as tendências mais modernas de gestão do trabalho, a gestão por competências se configura como uma prática avançada de recursos humanos para gerenciar o trabalho de forma mais ágil e flexível. Este trabalho tem como tema central a atribuição de gestão demandadas aos pesquisadores neste novo modelo de produção de conhecimento, que envolve além de um amplo conhecimento técnico da sua área de pesquisa e do domínio dos procedimentos e da tecnologia envolvida, competências específicas para lidar com pessoas e atender ao perfil exigido pela função gerencial, de forma a atingir os resultados esperados no planejamento estratégico organizacional. O objetivo geral deste trabalho foi definir parâmetros aplicáveis ao contexto institucional para a formulação de um programa de aperfeiçoamento e/ou complementação da capacitação profissional dos pesquisadores para o exercício da gerência dos laboratórios de pesquisa, desenvolvimento e inovação do Instituto Oswaldo Cruz. Os resultados apontam para as competências necessárias à função de gestão em pesquisa que incluem: capacidade de trabalhar em equipe, capacidade de negociação, capacidade de captar e mobilizar recursos, entre outras. Entre os parâmetros para elaboração de um programa de formação de gestão em pesquisa destacam-se as dimensões políticas, organizacionais, individuais e colaborativas do processo de gestão em C&T. A proposta de intervenção sugere a elaboração de um programa de formação, que contemple diferentes estratégias de capacitação, entre elas um curso composto por módulos temáticos e interligados que incentivem os gestores a aprender com sua própria experiência.

Palavras-chave: gestão do trabalho, competências, desenvolvimento, estratégia, aprendizagem organizacional, gestão.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	V
LISTA DE FIGURAS E QUADROS .....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	VIII
APRESENTAÇÃO .....	IX
INTRODUÇÃO .....	11
1. REFERENCIAL TEÓRICO .....	20
1.1 MUDANÇAS NO MODO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA CIÊNCIA .....	20
1.2 CONCEITUANDO COMPETÊNCIAS .....	26
1.3 GESTÃO DE COMPETÊNCIAS E APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL.....	34
2. METODOLOGIA .....	40
3. CONTEXTUALIZANDO O ESTUDO: LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ .....	44
4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS .....	52
4.1 PERFIL .....	52
4.2 COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À FUNÇÃO DE GESTÃO NA PERSPECTIVA DOS PESQUISADORES E GESTORES .....	56
4.3 COMPETÊNCIAS SUBJETIVAS E SOCIAIS NO CONTEXTO DAS NOVAS FORMAS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO .....	60
4.4 PARÂMETROS PARA ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE GESTÃO EM PESQUISA .....	67
5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES .....	71
6. REFERÊNCIAS.....	77
ANEXO I.....	81
ANEXO II.....	82
ANEXO III.....	84
ANEXO IV .....	87
ANEXO V .....	89

**LISTA DE FIGURAS E QUADROS**

Figura 1 - Competências como fonte de valor para o indivíduo e para a organização.....	31
Quadro 1 - Diferença entre os conceitos de qualificação, competências e requisitos do cargo.....	33
Quadro 2 - Proposta para o desenvolvimento de competências.....	36
Quadro 3 - Distribuição das atividades ambulatoriais, de campo e laboratoriais segundo tipo e subtipo de exame IOC/Fiocruz 2007 e 2008.....	48
Quadro 4 – Distribuição percentual dos exames de referência para diagnóstico laboratorial de casos humanos por tipo de agravo, IOC 2007-2008.....	48
Quadro 5 – Chefes de laboratório distribuídos por sexo.....	52
Quadro 6 – Chefes de laboratório distribuídos por idade.....	53
Quadro 7 – Chefes de laboratório distribuídos por formação acadêmica.....	53
Quadro 8 – Chefes de laboratório distribuídos por tipo de vínculo.....	54
Quadro 9 – Chefes de laboratório distribuídos quanto ao tempo de atuação na Fiocruz.....	55
Quadro 10 – Chefes de laboratório servidores ativos distribuídos por cargo.....	56
Quadro 11 – Necessidades de aprendizagem VS competências técnicas VS competências subjetivas VS competências sociais.....	58
Quadro 12 – Demandas internas VS demandas externas aos laboratórios de pesquisa.....	62
Quadro 13 – Dificuldades na gerência científica na administração pública.....	64
Quadro 14 – Características segundo a perspectiva dos chefes de laboratório, gestores estratégicos e o referencial teórico de Latour.....	67
Quadro 15 – Competências requeridas ao chefe de laboratório do IOC para enfrentar as perspectivas impostas pela nova forma de produção de conhecimento e ciência.....	69

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**C & T** – Ciência e tecnologia

**CGLAB** – Coordenação Geral de Laboratórios

**CNPq** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**CT&I** – Ciência, tecnologia e inovação

**CTI/S** - Ciência, tecnologia e inovação em saúde

**DAS** - Direção e Assessoramento Superior

**Fiocruz** – Fundação Oswaldo Cruz

**Inserm** – Institut national de la santé et de la recherche médicale

**IOC** – Instituto Oswaldo Cruz

**MBA** - Master of Business Administration

**MS** – Ministério da Saúde

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**OPAS** – Organização Pan-americana de Saúde

**PDI** – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

**PNCTI/S** – Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde

**POM** – Plano de objetivos e metas

**PPA** - Plano plurianual

**SARS** – Síndrome respiratória aguda grave

**SGA** – Sistema de Gestão Administrativa

**SUS** – Sistema Único de Saúde

**SVS** – Secretaria de Vigilância em Saúde

## APRESENTAÇÃO

O Instituto Oswaldo Cruz é a uma Unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz, que tem sua trajetória de 110 anos marcada por vários casos de inovação e sucesso no avanço das atividades de pesquisa científica e tecnológica. Como exemplo, para melhor assegurar a difusão do conhecimento gerado em seus laboratórios, foi colocada em circulação a partir de 1909 a revista "Memórias do Instituto Oswaldo Cruz", atualmente a revista científica de maior impacto da América Latina.

Além da pesquisa, o IOC tem forte atuação nas áreas de ensino, prestação de serviços de referência e gestão de coleções científicas, o que apóia sua visão de futuro<sup>1</sup>, que é *“Ser um Instituto de Pesquisa e Tecnologia internacional de excelência, formador de cientistas e técnicos, reconhecido pela qualidade de sua ação de referência de diagnóstico, assistência e vigilância epidemiológica e capaz de responder às demandas na área de saúde com rapidez e confiabilidade”*.

A busca pela eficiência e eficácia dos serviços prestados e conseqüente transformação da visão de futuro em realidade na tentativa contínua de melhorar as condições de saúde da população brasileira, se configuram como desafios para a Unidade no sentido de tentar aproximar sua expertise científica das novas configurações e exigências apresentadas pela diminuição de fronteiras, difusão da informação e crescente cobrança por resultados.

Pensar esta Instituição centenária no novo contexto de produção do conhecimento no mundo contemporâneo é o desafio que se coloca para os gestores, pesquisadores e pesquisadores-gestores.

Tendo como objeto de análise a discussão da gestão em pesquisa, este estudo buscou definir parâmetros para construção de um programa de capacitação para o exercício da gestão científica, que respondesse à nova realidade do trabalho em ciência.

Partindo do pressuposto de que a formação de pesquisadores no cenário atual deve integrar o componente da Gestão, este estudo procurou caracterizar as mudanças no processo de trabalho, na área científica, nos últimos anos e apontar

estratégias de formação que pudessem contribuir para a consolidação de um novo modo de produção de ciência, não apenas na Fiocruz, mas também na comunidade científica mais ampliada, na medida em que o IOC forma pesquisadores para todo o país.

O trabalho foi dividido em seis seções, a saber, Introdução, Capítulo 1, Capítulo 2, Capítulo 3, Capítulo 4 e Conclusão.

Na introdução está colocada a discussão sobre as mudanças políticas e econômicas que o mundo vem passando e cujo eixo gravita em torno da globalização e do desenvolvimento tecnológico. Neste contexto procurou-se destacar a relevância do estudo para a Instituição, bem como, os objetivos do trabalho.

O capítulo 1 apresenta o referencial teórico que fundamentou este estudo, trazendo conceitos sobre a nova forma de criação do conhecimento e novas formas de organização da pesquisa, o modelo de gestão por competência como alternativa para o desenvolvimento e a perspectiva de aprendizagem organizacional.

A metodologia utilizada e o desenvolvimento da pesquisa foram apresentados no capítulo 2. No capítulo 3 foi apresentado o contexto institucional onde o estudo se desenvolve, analisando a estruturação dos laboratórios de pesquisa, assim como sua produção e contribuição para os objetivos organizacionais.

O capítulo 4 foi dedicado à apresentação e análise dos resultados extraídos da pesquisa realizada junto aos chefes de laboratório, aos gestores estratégicos do IOC e da Fiocruz.

A última seção apresenta as conclusões da pesquisa à luz dos conceitos utilizados e da análise dos dados obtidos.

A questão central que norteou a pesquisa foi o resgate da centralidade dos profissionais da ciência no processo de inovação e desenvolvimento da gestão em pesquisa. Em um momento onde o mundo se transforma, redesenhando os processos de produção e o perfil dos profissionais para conduzi-los, o processo de gestão do trabalho e a qualificação dos sujeitos do trabalho colocam-se como o grande diferencial entre o sucesso da organização.

## INTRODUÇÃO

A capacidade e a velocidade de geração de inovações têm sido um dos principais elementos de competitividade em um mundo globalizado. Os critérios de competição no mercado estão em constante evolução e os fatores associados ao seu ambiente os tornam cada vez mais complexos, fazendo com que o sucesso ou o fracasso das organizações passe a depender, a cada vez mais, de sua capacidade de aprender e inovar.

A disputa pela apropriação da informação, do conhecimento e do desenvolvimento da inovação decorrente do processo de globalização - que não é igualitária como se pressupõe - indica a necessidade do Brasil construir um modelo de desenvolvimento tecnológico sólido; pois um Estado forte e capaz de definir as estratégias nacionais do desenvolvimento, bem estruturado sócio-político-culturalmente, é um dos fatores fundamentais e decisivos para a inovação e atração de investimentos<sup>2</sup>. A capacidade de inovação, indispensável para o desenvolvimento social sustentável, adquire sentido ao ser incorporada como componente de um projeto nacional voltado à resolução de demandas sociais, para a superação de desigualdades regionais e para a soberania nacional. Para Vogt e Knobel, é imperativo que o País se esforce em criar condições de competitividade que lhe permitam participar mais efetivamente da distribuição da riqueza, hoje cada vez mais concentrada em alguns poucos países pelos efeitos da globalização da economia e neste sentido, Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) se tornam indispensáveis<sup>3</sup>.

É importante destacar que a origem do sentido atual de inovação deve ser creditada a Schumpeter que fez a distinção entre invenção e inovação. Segundo ele, a inovação é o fenômeno fundamental do desenvolvimento econômico e está associada ao processo de criar um produto comercial a partir de uma invenção – que é a criação de algo novo e difere da inovação – que envolve tanto invenção como comercialização<sup>4</sup>. A escola neo-schumpeteriana adota o princípio de que a dinâmica econômica é baseada em inovações de produtos, processos e nas formas de organização da produção e que as inovações não são necessariamente graduais, portanto podem provocar grande instabilidade ao sistema econômico, alternando períodos de crise e estabilidade<sup>5</sup>. Destaca ainda a importância da geração de novos conhecimentos e utiliza o conceito de aprendizagem dos indivíduos e organizações para descrever como a estrutura de uma economia muda ao longo do tempo, em razão da análise das empresas e da mudança tecnológica ser essencialmente

multidisciplinar. A aprendizagem constitui um processo acumulativo de conhecimentos para gerar inovações locais e incrementais em uma direção própria, e assim, busca desenvolver a capacitação produtiva, organizacional e tecnológica.

A inovação e o conhecimento, hoje, se configuram como os principais fatores que determinam a competitividade de setores, países e empresas. A capacitação das empresas no uso do conhecimento é fundamental na corrida da competitividade e é resultante do processo de aprendizado adquirido ao longo das interações com o mercado e novas tecnologias, permitindo o estabelecimento de rotinas dinâmicas. Uma empresa de sucesso, segundo Nonaka<sup>6</sup>, é aquela capaz de criar novos conhecimentos, disseminá-lo pela organização e incorporar novas tecnologias e produtos. Essa é uma empresa criadora de conhecimento: *“Numa economia onde a única certeza é a incerteza, a única fonte garantida de vantagem competitiva duradoura é o conhecimento<sup>6</sup>”*. Desta forma, uma nova realidade vem sendo reconhecida: conhecimento é importante e necessário, mas não é suficiente, pois para ser bem sucedida, uma organização deve ser capaz de gerenciar as competências de seus colaboradores, mapeando, identificando e desenvolvendo aquelas que são importantes para seus processos de gestão do trabalho. Neste sentido, Helena Lastres<sup>2</sup> afirma que informação e conhecimento sempre constituíram importantes pilares e a inteligência e competência humana sempre estiveram no cerne do desenvolvimento econômico em qualquer sociedade.

O conhecimento é dinâmico e novos conceitos e métodos são continuamente criados, levando a novas capacidades. Para Gibbons *et al*<sup>7</sup>, a forma pelo qual o conhecimento está sendo produzido começa a mudar e emerge um novo modo de produção do conhecimento – denominado como Modo 2 – que se opõe, e ao mesmo tempo se complementa, ao conhecimento tradicional – o Modo 1. No Modo 2, o conhecimento é produzido em um ambiente de contínua negociação e não ocorre até que os interesses dos diversos atores estejam incluídos e a solução de problemas esteja organizada em torno de uma aplicação particular.

Transformar conhecimento em riqueza é o grande desafio contemporâneo para países em desenvolvimento ou na nova nomenclatura utilizada, emergentes como o Brasil. Nos últimos anos, as telecomunicações e a tecnologia da informação passaram a influenciar processos, fazendo com que as organizações buscassem se adaptar e incorporar diretrizes, algumas vezes diferenciadas da própria cultura. As

descontínuas e rápidas mudanças aliadas a fatores como a globalização e a revolução tecnológica, obrigam as empresas a se reinventarem para competir melhor.

No final da década de 70, as fronteiras do mundo foram, pouco a pouco, abolidas e a economia global tomou forma juntando potências e rompendo velhos paradigmas sobre qualidade e produtividade. A globalização e as tecnologias da informação fizeram com que o princípio taylorista de selecionar e treinar cada trabalhador com foco apenas nas questões técnicas do cargo fosse revisto. O processo de acumulação capitalista, baseado no paradigma taylorista/fordista, entrou em crise iniciando uma busca por novos modelos para o enfrentamento da concorrência. Deste modo, o conceito de competência foi introduzido nos anos 80 como uma resposta capitalista a esta crise, visando o desempenho do indivíduo na organização<sup>8</sup>. Mediante às pressões sociais e ao aumento da complexidade das relações de trabalho, as organizações passaram a considerar não só conhecimentos e habilidades, mas também aspectos sociais e atitudinais<sup>9</sup> do trabalhador. De acordo com Fleury e Fleury *apud* Deluiz<sup>10</sup>, o aprofundamento da globalização das atividades capitalistas e a crescente busca de competitividade levaram ao *"alinhamento definitivo das políticas de recursos humanos às estratégias empresariais, incorporando à prática organizacional o conceito de competência, como base do modelo para se gerenciarem pessoas"* apontando para novos elementos na gestão do trabalho.

No Brasil, somente na década de 90, os efeitos da globalização e a necessidade de conexão com a economia mundial forçaram a abertura de mercado trazendo novos produtos, maior competitividade e a busca por novos modelos de organização. A reestruturação produtiva, entendida como o processo de mudanças ocorridas nas empresas e principalmente na organização do trabalho industrial, via introdução de inovações tanto tecnológicas como organizacionais e de gestão, passou então a ser incorporada em resposta à necessidade de ajustamento frente aos padrões internacionais de produtividade e de qualidade, elemento básico de competitividade nesse novo cenário<sup>11</sup>.

O cenário atual também exerce efeito sobre as instituições públicas e as obriga a um esforço de modernização para atuarem voltadas à aplicação eficiente de recursos para a busca de resultados e competitividade. Além de um conjunto de medidas com o objetivo de ajustar a administração pública às exigências de prestação de contas, como a Lei de Responsabilidade Fiscal – que estabelece normas de

finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal - a sociedade brasileira tem exigido cada vez mais um serviço público transparente e eficaz.

Na esfera pública brasileira, estes desafios se tornam ainda maiores visto o reconhecido histórico de serviço burocrático e deficiente, avesso a incorporação de modernas práticas de gestão. Segundo De Toni<sup>12</sup>, as premissas consolidadas no trabalho no setor público ainda hoje são influenciadas pela tradição weberiana que é baseada no mérito profissional e organizou a divisão do trabalho com base em departamentos, divisões, seções, setores, equipes, e fragmentou processos de trabalho, dissociou o planejamento da execução, criou vários setores com a presença de chefias para realizar o controle e verificação das tarefas e também cristalizou a existência de vários níveis hierárquicos nas organizações que torna lento, difuso e incerto o processo decisório.

No entanto, os desafios colocados pela economia atual interferem diretamente no mercado e conseqüentemente, na posição dos profissionais frente a ele e os servidores públicos também estão incluídos nesta regra. O mercado, cada vez mais, exige diferenciação e qualidade de produtos e serviços e o cidadão brasileiro vem a cada dia refutando com maior veemência o serviço burocrático, passando a exigir um atendimento rápido e de qualidade das instituições públicas. Apesar do Estado não ter como objetivo a geração de lucro, não existe razão para a ineficácia, sendo necessário manter ou ampliar a qualidade do trabalho desenvolvido. *“Qualidade é uma imposição intrínseca ao trabalho público, portanto deve ser estimulada com o uso de metodologia e ferramentas adequadas que induzam a participação e o compromisso dos funcionários com os resultados do trabalho coletivo”*<sup>12</sup>.

Na prestação de serviço público, onde a relação entre funcionários e usuários é sempre mediada pela imagem do Estado e por relações de autoridade, a qualificação para a gestão participativa é essencial<sup>12</sup>, tornando importante que as políticas de recursos humanos sejam estruturadas em acordo com a missão, valores e diretrizes estratégicas da organização. A característica dinâmica do ambiente externo impõe que as organizações e seus profissionais estejam em permanente estado de adaptação, o que pode ocasionar alterações no conteúdo dos cargos. Assim é preciso migrar do conceito atual de perfil profissional, que está voltado para identificar os requisitos necessários ao processo de trabalho, para um enfoque que englobe também os objetivos do cargo e os resultados esperados<sup>13</sup>.

Os problemas se tornam cada vez mais sofisticados e específicos, demandando um acúmulo de aptidões técnicas, intelectuais e humanas para apresentar soluções com rapidez em um contexto que se aprimora e modifica continuamente com o advento de novas tecnologias e assim têm impacto direto na formulação dos perfis necessários para os profissionais e principalmente para os gestores. Em um cenário mutável como o atual, a burocracia e a ineficiência vêm perdendo espaço nas instituições públicas que estão valorizando, cada vez mais, os profissionais que possuam capacidade de aprender e inovar; o que impacta diretamente no gerenciamento dos riscos e no aumento da competitividade.

É possível constatar que a maior demanda existente hoje é por transformação e neste contexto o investimento nas pessoas é vital e até mesmo, um forte diferencial competitivo. A nova gestão pública, assim como a privada, precisa estar baseada em valores, princípios e conhecimento, sendo que este último é o mais importante. A evidência de que as pessoas configuram uma importante vantagem, é essencial para o sucesso de qualquer organização. Dessa forma, as inovações na área da gestão e especificamente no campo da gerência/liderança também exercem importantes contribuições para o aumento da produtividade e alcance de respostas adequadas às pressões competitivas.

As grandes transformações que ocorrem nos sistemas econômicos, lideradas principalmente pela globalização, levam as instituições públicas a buscar também novas oportunidades, aumentar sua competitividade e gerenciar os riscos e as ameaças inerentes aos seus negócios. O mesmo ocorre na área da saúde: apesar de ter sido identificada como processo há mais de vinte anos, a saúde só passou a ser vista como parte de um complexo econômico e tornou-se realidade para os países integrantes do sistema econômico mundial, com o movimento da terceira revolução tecnológica, aliada à globalização e à hegemonia do sistema capitalista no mundo. O setor saúde passou a se constituir tanto como gerador de inovação como de capital, demonstrando ser uma área importante para o desenvolvimento econômico<sup>14</sup>. Assim, a inovação em saúde pode ser definida como a transformação de uma idéia em produtos, processos e abordagens tecnológicas novas ou significativamente aprimoradas, que possam proporcionar melhorias importantes para utilização no sistema de saúde. A Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde (PNCTI/S)<sup>15</sup> foi construída e é parte integrante da Política Nacional de Saúde tendo como maior objetivo, “contribuir para que o desenvolvimento nacional se faça de modo

sustentável, e com apoio na produção de conhecimentos técnicos e científicos ajustados às necessidades econômicas, sociais, culturais e políticas do país”.

A Fundação Oswaldo Cruz, é uma das mais destacadas instituições de ciência e tecnologia em saúde da América Latina e congrega em seu organograma unidades que atuam em vários segmentos do complexo industrial da saúde desenvolvendo atividades que representam uma oportunidade para o fortalecimento dos desafios da política industrial e de inovação em saúde do país. Ao alinhar melhores práticas de gestão a sua reconhecida excelência, a Fiocruz se consolidará como parte essencial para a construção de um modelo de desenvolvimento industrial e tecnológico inovador e sólido para o Brasil, e porque não dizer, também de desenvolvimento social.

No âmbito da pesquisa em saúde, o Instituto Oswaldo Cruz (IOC) – a Unidade técnico-científica mais antiga da Fiocruz - pode ser tomado como um referencial para fins de análise. Criado em 1900, o IOC constitui um complexo que gera conhecimento, produtos e serviços na área biomédica para atender as necessidades de saúde da população. Atua nas áreas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação e na prestação de serviços de referência para diagnóstico de doenças infecciosas e genéticas e ainda, controle de vetores. A base de ação da Unidade são seus laboratórios de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação (PDI), dedicados ao estudo e à geração de produtos e insumos para tratamento e prevenção de diversas doenças e para promoção da saúde.

Uma das principais características de uma sociedade baseada em conhecimento é que o desempenho de uma instituição múltipla como a Fiocruz depende criticamente da qualidade e da disponibilidade de profissionais para executar as atividades que constituem os processos de inovação. Segundo a tese de Gibbons<sup>7</sup>, o conhecimento tem um papel importante no mercado e se constitui como fonte de vantagem competitiva, pois a inovação tecnológica depende cada vez mais do uso do conhecimento para desenvolver novas tecnologias. No entanto, a nova forma de produzir conhecimento encontra resistências nas estruturas institucionais mais conservadoras e influencia o surgimento de novos arranjos organizacionais, repercutindo nas instituições como também na carreira científica individual. A definição das atividades de um cientista passa a ser plural. Desta forma, a lógica da inovação trouxe para os cientistas um desafio a mais: orientar a pesquisa também segundo as finalidades políticas e de mercado. Se, anteriormente, as pesquisas eram escolhidas

apenas pelo gênio curioso do pesquisador e pela relevância do tema entre os pares, frente ao novo paradigma passou a ser associada ao desenvolvimento econômico e ao aumento contínuo do bem-estar da população, e ainda a proporcionar a satisfação das necessidades básicas e a diminuição das desigualdades de acesso à saúde.

A diversificação das instituições, aliada a produção transdisciplinar do conhecimento e a intensificação da interação da ciência e tecnologia com os assuntos sociais, faz com que os especialistas passem a ter maior responsabilidade e suscita ainda a discussão sobre gerenciamento e controle de qualidade, pois além da comunidade científica, as respostas também devem ser dadas à sociedade. Estas mudanças colocam em xeque os critérios sobre os quais o controle da qualidade está baseado e induzem a uma flexibilidade institucional, onde os padrões comuns de avaliação devem envolver critérios mais amplos para contemplar a diversidade dos atores envolvidos<sup>7</sup>. Neste novo contexto de produção do conhecimento, os cientistas que atuam em uma instituição pública de C&TI em Saúde, como a Fiocruz, precisam estabelecer novos modelos de intercâmbio e criar novos canais de comunicação para garantir o sucesso contínuo.

Mediante o quadro apresentado, o cientista ao conjugar o papel de chefia de um laboratório se coloca frente a um impasse: *“Como fazer ciência e atender ao ambiente externo voltado para resultados?”*. Outra questão importante e para a qual se busca resposta neste estudo é *“O que é ser gestor de um laboratório de pesquisa?, Como desenvolver cientistas para que assumam um papel central na condução das externalidades do trabalho científico?”*

O desafio que ora é proposto, parte da necessidade de se estabelecer referenciais para o desenvolvimento de gestores que atuam na área de pesquisa. Para Maria Diva Lucena<sup>13</sup>, professora e gestora no campo da administração pública, *“... uma pessoa pode ser brilhante, talentosa e demonstrar alto potencial, porém isto não significa que estará dispensada do preparo profissional e do desenvolvimento da competência, para assumir posições de maiores responsabilidades”*. Como chefe de laboratório, o profissional precisa deter um amplo conhecimento técnico da área de pesquisa, assim como dominar os procedimentos e a tecnologia envolvida, mas também é imprescindível possuir competências específicas para lidar com pessoas e atender ao perfil exigido pela função gerencial atendendo aos resultados esperados.

Os cargos de gerência representam funções-chave nas organizações e o desempenho dos gestores exercem impacto sobre sua eficácia. O surgimento de tecnologias cada vez mais complexas requerem gestores melhor qualificados e informados, capazes de acompanhar seus processos de negócio e de trabalho e em conseqüência, requerem também políticas de gestão do trabalho que se desprendam das formas clássicas de administração de pessoas que não atendem adequadamente às novas premissas de uma gestão mais ágil e flexível, voltada para resultados.

Deste modo, é necessário proporcionar condições para o desenvolvimento e utilização plena do potencial das pessoas que compõem o corpo gerencial, assim como toda a força de trabalho, em consonância com as estratégias organizacionais. No entanto, para desenvolver os gestores é preciso conhecer para “o quê” e “em quê”, eles serão desenvolvidos. É preciso que haja uma integração entre o plano da área de recursos humanos com o plano geral da organização, para se garantirem gestores/profissionais capazes de alcançar os objetivos traçados.

O decreto nº 5.707 de 23/02/2006 que institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, tem entre suas diretrizes incentivar e apoiar o servidor público em suas iniciativas de capacitação voltadas para o desenvolvimento das competências institucionais e individuais e promover a capacitação gerencial do servidor e sua qualificação para o exercício de atividades de direção e assessoramento.

Em consonância com as tendências mais modernas de gestão do trabalho, a gestão por competências se configura como uma prática avançada de recursos humanos para gerenciar pessoas e adequada na contribuição com a melhoria constante dos resultados. As competências profissionais constituem um dos principais pilares de uma organização e a gestão por competências alinha os conhecimentos requeridos para o alcance dos objetivos institucionais à disseminação deste conhecimento entre os profissionais, preocupando-se com o desdobramento das estratégias em conhecimento, habilidade e comportamento requeridos<sup>16</sup>.

A Gestão por Competências é o processo de conduzir os profissionais para atingirem as metas e objetivos da organização através de suas competências e o primeiro passo é definir quais os requisitos necessários para o exercício da função<sup>16</sup>. A ausência de critérios claros e uniformes para o desenvolvimento dos gerentes na área de pesquisa impacta diretamente nas práticas de gestão científica da Unidade, sendo

importante a identificação dos pré-requisitos e competências para possibilitar um correto direcionamento do foco e de forças no que é fundamental para o alcance de seus objetivos operacionais e estratégicos.

Desta forma, a gestão de competências favorece o alinhamento da carreira de cientista, que está diretamente relacionada a eficiência das atividades de pesquisa e inovação, ao alcance dos objetivos estratégicos da Fiocruz e do Ministério da Saúde.

Assim, o objetivo principal deste trabalho é definir os parâmetros aplicáveis ao contexto institucional para a formulação de um programa de aperfeiçoamento e/ou complementação da capacitação profissional (desenvolvimento) dos pesquisadores para o exercício da gerência dos laboratórios de pesquisa, desenvolvimento e inovação do IOC.

Os objetivos específicos são:

- ✓ Identificar o perfil dos chefes de laboratório;
- ✓ Identificar as competências necessárias à função de gestão na perspectiva dos pesquisadores e gestores;
- ✓ Examinar as competências subjetivas e sociais requeridas no contexto das novas formas de produção do conhecimento;
- ✓ Definir parâmetros para elaboração de um programa de formação de gestão em pesquisa.

O resultado esperado da adoção de uma abordagem de desenvolvimento baseada em competências é a criação de critérios para o exercício de cargos de gerência, tornando possível que as decisões sobre treinamento, sucessão, nomeação e avaliação de desempenho sejam pautadas nos resultados das avaliações de competências dos servidores<sup>9</sup>.

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta uma revisão bibliográfica sobre as mudanças na produção do conhecimento e da ciência, conceituação de competências e de aprendizagem organizacional, com o objetivo de embasar os propósitos deste estudo e ajudar a entender o contexto sobre o qual se discute as idéias sobre o desenvolvimento de competências.

### 1.1 MUDANÇAS NO MODO DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA CIÊNCIA

O novo padrão de produção do conhecimento referido na introdução deste trabalho, é produto de um processo de observação empírica e definido por Gibbons<sup>7</sup> como Modo 2, está ligado e dependente das tecnologias de computação e telecomunicações e se contrapõe ao padrão do conhecimento tradicional gerado dentro de um contexto disciplinar, onde os problemas são estabelecidos e resolvidos por uma comunidade específica. Os modelos se suplementam à medida que o Modo 2 é uma consequência do Modo 1, se constituindo como um modo distinto, com seu próprio conjunto de normas sociais e cognitivas.

Para Gibbons *et al.*, o Modo 2 tem como principais características: a produção de conhecimento em contexto de aplicação, a transdisciplinaridade, a heterogeneidade organizacional e a responsabilidade social. Ele também apresenta uma forma característica de controle da qualidade, que pode ser monitorado pelo meio acadêmico e não-acadêmico.

No Modo 2 a produção em contexto de aplicação é definida por uma nova perspectiva de solução de problemas, que se organiza em torno de uma aplicação particular e ocorre em um ambiente de contínua negociação até que os interesses dos atores envolvidos estejam incluídos. Ele deve ser útil para alguém, seja na indústria, governo ou sociedade e isso deve estar presente desde o início.

No ambiente do Modo 2, o conhecimento flui entre os campos disciplinares e vai além da reunião de especialistas trabalhando em equipe. A investigação é orientada por meio de um consenso e condicionada pelo contexto de aplicação; a

solução final normalmente está além de uma disciplina isolada, é transdisciplinar. Os determinantes de uma potencial solução envolvem a integração de diferentes conhecimentos e competências; e a solução geralmente está além de qualquer disciplina que tenha contribuído para ela. A descoberta, no Modo 2, ocorre no contexto em que o conhecimento é desenvolvido e utilizado, e os resultados alimentariam posteriores avanços teóricos. Desta forma, há maior integração do processo de descoberta com o de fabricação. A solução não é desenvolvida primeiro e aplicada ao contexto depois, por terceiros; ela não surge da aplicação de conhecimento já existente, pois se desenvolve no contexto de aplicação.

A comunicação dos resultados também se distingue das formas tradicionais, em função de estar conectada ao processo de produção, os resultados seriam comunicados por canais institucionais para os próprios envolvidos no processo e a difusão subsequente se faria primariamente com o deslocamento dos participantes para um novo contexto de problema.

A heterogeneidade está presente em termos de habilidades e experiências que as pessoas trazem para ele. A composição de uma equipe formada para solucionar um problema pode mudar de acordo com a evolução das exigências. Em razão da flexibilidade e tempo de resposta serem cruciais neste modo de produção do conhecimento, os grupos não estão firmemente institucionalizados, podendo se dissolver ou reagrupar quando o problema é resolvido ou redefinido. A Heterogeneidade e, por conseguinte, a diversidade organizacional marcam o Modo 2, ao envolver um maior número de locais de produção de conhecimento ligados por redes de comunicação, articulando uma grande variedade de organizações e instituições. Uma diversidade similar também pode ser observada nos padrões de financiamento, sendo provido por grande variedade de organizações com ampla gama de requisitos e expectativas que, por sua vez, também participariam do contexto de aplicação.

O crescimento da preocupação pública com as questões relacionadas com o ambiente, saúde, comunicação, privacidade, procriação, entre outras, teve como efeito estimular a produção do conhecimento no Modo 2 e desta forma, a responsabilidade social é uma característica que permeia todo o processo. A reflexão e sensibilidade ao impacto da pesquisa no ambiente e na sociedade estão presentes e devem fazer parte do contexto de aplicação.

No modo 1, o controle da qualidade está mais ligado ao julgamento por pares disciplinares enquanto que no Modo 2, a qualidade é determinada por um conjunto amplo de critérios que incorporam interesses intelectuais, bem como sociais, econômicos e políticos.

A emergência do Modo 2 suscita a discussão sobre a adequação das instituições, uma vez que novos conhecimentos e métodos estão sendo continuamente criados, levando a novas capacidades e ao surgimento de novas especialidades.

Em relação à política de C&T implementada nos últimos 50 anos, Gibbons et al distinguem três fases que embasam a discussão sobre uma nova política. Na primeira fase, designada de Política para a Ciência, a principal orientação era o crescimento do empreendimento científico. A segunda fase, em que a ciência era vista como apoio aos objetivos de outras políticas, seria a Ciência na Política, e na terceira fase, de Política para a Inovação Tecnológica. A baixa performance econômica e o aumento da competição mundial teriam forçado os decisores políticos a reduzirem suas perspectivas sobre o papel da ciência para atingir objetivos nacionais a uma única questão: articular o empreendimento científico com a inovação industrial e a competitividade. Atualmente, a política se encontraria em um dilema de tentar manter uma tensão criativa entre o empreendimento científico vigoroso e os imperativos da estrutura industrial competitiva<sup>7</sup>.

Sob essas novas condições, de acordo com os autores citados, as políticas de ciência e tecnologia e as políticas de inovação não podem mais ser vistas como funcionalmente separadas. Para ser eficiente, a nova política de inovação deverá se basear em uma compreensão mais abrangente do processo de inovação e do papel constitutivo do conhecimento e deve ter como elementos-chave as pessoas.

Neste contexto, determinar a forma como conhecimento e também ciência são produzidos e transmitidos é tarefa essencial para a compreensão da sociedade contemporânea. O sociólogo francês Bruno Latour é um dos pioneiros, junto de Steve Woolgar, Karin Knorr-Cetina, Pierre Bordieu, entre outros, na discussão sobre a organização e interação dos cientistas na prática da ciência. Por sua clareza e

acessibilidade, a abordagem de Latour é mais comumente utilizada para embasar o caráter do conhecimento e da prática científica.

Em seu livro “A vida de Laboratório”, a proposta de Latour e Woolgar foi observar dentro de um laboratório, os comportamentos e as práticas dos cientistas e ainda penetrar no universo do laboratório para investigar como a ordem científica é criada a partir do caos<sup>17</sup>. Segundo os autores, o laboratório é o local de construção de fatos, envolvendo homens, máquinas, experiências, papéis e estratégias e assim o cientista é um gerador de ordem em face do caos, e como ordenador, esse cientista tem como objetivo criar condições favoráveis para a realização dos experimentos. Defendem que para entender os processos sociais de produção da ciência é necessário o entendimento das práticas realizadas nos laboratórios.

Entre os anos de 1975 e 1977, Latour realizou um estudo “em campo” junto ao grupo de cientistas do Instituto Salk sobre as atividades cotidianas do grupo em seu habitat natural. Este trabalho foi considerado inovador por se diferenciar dos demais que se baseavam em fontes textuais sem a observação direta da prática científica em curso. Com base neste estudo, os autores constatam que ao entrar em um laboratório, um observador se depara “*com uma estranha tribo que passa a maior parte do tempo codificando, lendo e escrevendo*”<sup>17</sup>, o que permite definir o laboratório como um “sistema de inscrição literária”<sup>17</sup>.

A inscrição literária, diz respeito aos procedimentos de materialização dos objetos de estudo da ciência por meio de gráficos, esquemas, figuras e outros registros produzidos por aparelhos – denominados inscritesores - manipulados no sentido de formalizar literariamente os fenômenos que servirão posteriormente de matéria-prima para a elaboração dos enunciados científicos. A importância dos inscritesores no laboratório está no fato de que eles são os meios que dão existência material aos fenômenos investigados.

Os conceitos de sistema de inscrições literárias e de operações sobre enunciados encaminham a análise para um ponto essencial, que é a idéia da construção do fato científico. Segundo os autores, a construção do fato científico envolve uma sensível negociação entre os cientistas, que utilizam variadas estratégias de argumentação persuasiva. Desta forma, de acordo com Hochman<sup>18</sup>, cientistas e grupos de trabalho aparecem como estrategistas, negociadores, mobilizadores de recursos de todos os tipos em permanente competição e só estão de acordo no que

diz respeito à tradição em que estão inseridos quanto ao passado da disciplina e sua base conceitual e ao fato de que os recursos usados na competição devem ser reconhecidos por todos como científicos.

Para responder a questão sobre o que motiva os cientistas e como e porquê eles agem, Latour e Woolgar compararam o comportamento do cientista ao do investidor de capital, onde o objetivo principal da atividade científica é o reinvestimento contínuo dos recursos acumulados formando o que eles chamaram de ciclo de credibilidade. Para Latour, a credibilidade baseia-se na capacidade que os pesquisadores têm para efetivamente praticar a ciência, permitindo relacionar os fatores internos aos externos, ou seja, *“a noção de credibilidade pode, por conseguinte, aplicar-se, ao mesmo tempo, a própria substância da produção científica (fatos) e a influência de fatores externos: financiamentos e instituições<sup>17</sup>”*.

A noção de credibilidade, de acordo com os autores, foi formulada no sentido de ampliar a noção de crédito para além do seu significado tradicional de busca de reconhecimento pelos pares. Os autores afirmam que a obtenção desse reconhecimento por parte da comunidade científica é utilizada apenas como uma das diversas formas de crédito para o alcance dos objetivos principais. Nas palavras dos autores, *“por mais importante que ele seja, o crédito como sinônimo de reconhecimento é um problema secundário<sup>17</sup>”* e *“não é suficiente para analisar o comportamento do pesquisador<sup>17</sup>”*.

A principal característica desse ciclo é a busca contínua por um ganho de credibilidade que permita o reinvestimento e, conseqüentemente, um ganho posterior de credibilidade. Ao analisarem a dinâmica do grupo de pesquisa, Latour e Woolgar<sup>17</sup> observam que o papel do “empresário capitalista” cabe ao pesquisador principal ou chefe do laboratório, que é o detentor do capital de credibilidade e do poder de fazer com que o seu laboratório seja capaz de produzir informações relevantes, obtendo credibilidade, recursos e colaboração para a conversão de um tipo de credibilidade a outro.

Em seu livro “A Ciência em Ação<sup>19</sup>”, Latour penetra na análise sobre ser cientista e reúne estudos de caso para ampliar sua perspectiva sobre o processo de profissionalização do cientista. Em um dos casos descritos no livro, o autor acompanha o dia-a-dia de um diretor de laboratório de pesquisas para responder o

questionamento sobre quem é cientista: aquele que passa os dias investigando ou aquele que passa o tempo captando recursos e reconhecimento para a pesquisa?

Os que defendem que pesquisa se faz exclusivamente dentro do laboratório, Latour denomina de “internalistas” e os que entendem que a atividade de laboratório acontece em razão da mobilização financeira e política externa ao laboratório, são os “externalistas”. Ambas as posições são criticadas por Latour que assinala que um pesquisador só pode permanecer dedicado exclusivamente ao seu objeto de estudo porque há outro procurando novas fontes de recursos. Em sua percepção, existe uma relação direta entre as atividades, visto que, em muitas circunstâncias, para desenvolver uma pesquisa é preciso um ambiente e equipamentos adequados, e em outras situações a pesquisa só conseguirá instalações de acordo com suas necessidades se estiver bem fundamentada e reunir argumentos convincentes às agências financiadoras. Quanto mais importante e sólida for a construção da ciência no interior do laboratório, maiores condições de articulação externa serão agregadas para alicerçar a manutenção e o progresso da pesquisa. O autor aponta que são duas faces distintas, mas uma se fortalece ao se apoiar na outra, pois, para ele, a capacidade de produção de um pesquisador depende do sucesso obtido por outro na coleta de recursos e vice-versa<sup>19</sup>.

Aprofundando esta perspectiva, Bruno Latour conclui que os pesquisadores que trabalham no interior do laboratório são a ponta de um *iceberg* e aqueles que fazem a gestão, negociação, captação de recursos e divulgação dos conhecimentos e produtos gerados no laboratório, ou seja, os diretores do laboratório são parte integrante e importante da pesquisa<sup>19</sup>.

Diante desta realidade, a análise das características que formam o perfil desejável para o chefe de laboratório do Instituto Oswaldo Cruz deve considerar que o ambiente que circunda as organizações de pesquisa está assumindo rapidamente dimensões diferentes e requer cada vez mais profissionais capazes de estarem atentos e preparados para a ação pró-ativa e obtenção de resultados efetivos para a saúde da população.

Assim, a atividade de gestão é inerente à função de pesquisador e a visão estratégica, a capacidade de negociação e mobilização de recursos e pessoas, colocam-se como competências essenciais para todos os pesquisadores considerando as tendências do novo modo de produção do conhecimento e da ciência.

## 1.2 CONCEITUANDO COMPETÊNCIAS

Neste contexto de mudança de produção do conhecimento, aliada a globalização e a discussão sobre empregabilidade, o modelo de competência se configura como uma estratégia de gestão adequada para substituir o modelo taylorista de prescrição de tarefas e divisão do trabalho.

Agregar valor ao trabalho, por meio de mais conhecimento foi a resposta ao desafio colocado pelas exigências do mercado competitivo e globalizado. Assim, em relação direta com a globalização da economia e as tecnologias de informação, surgiram demandas por uma total revisão das qualificações profissionais. Durante décadas, a qualificação resultou de uma formação centrada na oferta e voltada para o atendimento de um sistema estável de codificações ocupacionais (referidas aos conteúdos e às relações do trabalho)<sup>8</sup>.

Em um estudo realizado por ALMEIDA et alii (1994) *apud* Garay<sup>11</sup>, diversos autores consideram que o uso de novas tecnologias produz uma mudança significativa nos padrões de produção, mudanças estas que exigem novas demandas de qualificação da força de trabalho por necessitarem de capacidades até então subutilizadas. Entre as mudanças levantadas no estudo, ressaltam-se o aumento de escolaridade exigida, exigência de conhecimentos gerais, capacidade de planejar, capacidade de comunicação, trabalho em equipe, flexibilidade, acesso a mais informações, capacidade de decisão frente a problemas complexos, valorização de traços de personalidade (como responsabilidade, criatividade, iniciativa e espírito crítico).

Sendo assim, qualificado não seria apenas aquele que possui conhecimentos, mas também aquele a quem foi "dada" a possibilidade de acesso e mobilidade dentro das organizações. É aquele que teve acesso a informações, à carreira, a melhores salários, etc. Neste sentido, qualificar significa também repensar as estruturas e a organização do trabalho, sendo um dos caminhos, dedicar mais atenção a dimensão psicológica, especialmente quanto à saúde. Pode-se dizer que a qualificação é um fenômeno histórico e social, sendo uma maneira de tornar seleta a força de trabalho, não como uma exigência apenas do processo de produção, mas no processo de acumulação de capital<sup>11</sup>.

A definição de qualificação traz em si alguns problemas importantes e que merecem destaque: a qualificação definida pela empresa nos manuais de descrição de cargos nem sempre coincide com os conhecimentos efetivamente liberados nos postos de trabalho, por muitas vezes ignorarem as qualificações tácitas; a valorização que a empresa atribui à qualificação de seus trabalhadores nem sempre coincide com a valorização que eles mesmos fazem em função de sua trajetória profissional e há diferenças significativas entre as próprias empresas quanto ao que seja qualificação e treinamento<sup>11</sup>.

Segundo Garay<sup>11</sup>, qualificar um profissional representa não apenas prepará-lo para lidar com as novas tecnologias ou desenvolver sua capacidade de decisão, comunicação, criatividade, liderança, entre outros, mas principalmente educá-los, ensinando-os a aprender, desenvolvendo competência política, valores comunitários, sentimentos de solidariedade. Desta forma poderia se retomar a auto-estima, o prazer e a dignidade operária perdida, elementos fundamentais para a construção de uma sociedade melhor.

No estágio atual do capitalismo flexível, observa-se um progressivo deslocamento do conceito-chave da sociologia do trabalho – a qualificação profissional – para a noção de competências profissionais<sup>10</sup>. Os conceitos de qualificação e competência evoluíram a partir das mudanças sofridas pelo mundo do trabalho e a qualificação passou a estar associada a saberes não padronizáveis, à participação e ao comprometimento e, sobretudo, à comunicação e autonomia<sup>8</sup>. De acordo com a definição de Rogério Valle, o efeito do ato de qualificar-se pode ser definido como o potencial cognitivo (teórico e prático), obtido num sistema de educação formal, que provê o indivíduo com as condições necessárias ao desempenho de suas funções<sup>8</sup>. Já a competência é a capacidade pessoal de ativação da cultura técnica, que é conceituada como o conjunto de saberes, de valores, de normas e de ritos que forma o pano de fundo das decisões<sup>8</sup>. No modelo de competências importa não só a posse dos saberes disciplinares escolares ou técnico-profissionais, mas a capacidade de mobilizá-los para resolver problemas e enfrentar os imprevistos na situação de trabalho. Os componentes não organizados da formação, como as qualificações tácitas ou sociais e a subjetividade do trabalhador, assumem extrema relevância. O modelo das competências remete, assim, às características individuais dos trabalhadores<sup>10</sup>.

A revisão da literatura sobre Competências mostra um quadro conceitual

ainda em desenvolvimento. Competência, segundo o dicionário, vem do latim *competentia*, e significa a qualidade de quem é capaz de apreciar e resolver certo assunto, fazer determinada coisa, capacidade, habilidade, aptidão e idoneidade<sup>a</sup>. O conceito adotado nos EUA e mais comumente usado, define competência como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, no entanto para fins deste estudo elegemos tomar a direção da conceituação francesa que trata a competência ligada ao trabalho, ou seja, foca a contribuição agregada pela pessoa para os resultados. A principal diferença, é que a abordagem americana percebe competência como *inputs* (conhecimentos) e a abordagem francesa, como *outputs* (resultados).

Alguns autores se destacam na busca por uma adequada conceituação do tema e também pelos esforços empreendidos para repensar o trabalho e a área de gestão de pessoas.

Zarifian<sup>20</sup>, autor francês, foi um dos primeiros que formalizou a noção de competência e para compreender a emergência do modelo de competências é necessário fazer uma retrospectiva histórica da materialidade do trabalho e de suas mutações. A definição industrialista e taylorista da produtividade do trabalho, vinculada à separação entre trabalho e trabalhador e a rapidez da efetuação do trabalho, é um conceito que ainda persiste mas tem se revelado cada vez mais desajustado e obsoleto em relação as formas modernas de eficiência. Três conceitos resumem o que há de essencial nas mutações atuais no conteúdo do trabalho: evento, comunicação e serviço. Entende-se por evento, aquilo que ocorre de maneira parcialmente imprevista, não-programada, inesperada, vindo perturbar o desenrolar normal do sistema de produção, superando a capacidade da máquina de assegurar sua auto-regulagem. É tudo o que se chama de acaso<sup>20</sup>.

A percepção de que comunicação tornava-se componente essencial do trabalho derivou da constatação de que a qualidade das interações é fundamental para melhorar o desempenho das organizações. Comunicar-se é, principalmente, construir um entendimento recíproco e bases de compromisso que serão a garantia de sucesso das ações desenvolvidas em conjunto. A questão da comunicação junta-se a do evento: muitas vezes é quando nos mobilizamos em torno de um evento que as ocasiões e as necessidades de comunicação são mais acentuadas<sup>20</sup>.

---

<sup>a</sup> Dicionário Aurélio

O conceito de serviço está ligado ao de trabalho já que trabalhar é gerar um serviço, ou seja, uma modificação no estado ou nas condições de atividade de outro humano, ou de uma instituição destinatária do serviço. Apesar de ser uma noção pouco presente nas empresas, o conceito de produção do serviço é essencial para uma produção moderna, pois é ela quem lhe confere sentido e pertinência<sup>20</sup>.

Ao reunirmos as mutações profundas do trabalho que os conceitos evento, comunicação e serviço recobrem, é possível esboçar o conteúdo do que se pode entender por “competência” e assim entender por que essa questão aflora com força. Tem-se novamente uma ruptura com a visão taylorista em razão de que onde este sistema de organização do trabalho isolava e dividia, a comunicação em tornos dos eventos e do serviço aproxima e leva a compartilhar (os saberes, as ações, as responsabilidades, as avaliações)<sup>20</sup>.

Não apenas os sistemas de máquinas automatizadas ou informatizadas não param de se mostrar mais eficientes no aumento e manutenção do fluxo, como a importância dos problemas qualitativos que colocam o confronto bem sucedido dos eventos e a produção coberta de êxito do serviço remetem a uma nova abordagem social da qualificação. A competência não é uma negação da qualificação, ao contrário, nas condições de uma produção moderna, representa o pleno reconhecimento do valor da qualificação. O trabalho reverte ao trabalhador. O trabalho torna-se o prolongamento direto da competência pessoal que um indivíduo mobiliza diante de uma situação profissional. Esse retorno do trabalho à competência do indivíduo que o exerce coloca, simultaneamente a variabilidade e a “evolutividade” das próprias ações profissionais, em razão não unicamente da variabilidade das situações, mas também do entendimento que o indivíduo e a rede de trabalho na qual está inserido podem ter das situações profissionais em dado momento. A competência individual não é nada sem o conjunto de aprendizagens sociais e de comunicações que a nutrem de todos os lados: tanto na formação do indivíduo e no preparo coletivo das situações de trabalho; no imediato nas redes de comunicação que o indivíduo pode mobilizar para enfrentar uma situação algo complexa; como nos balanços e nas avaliações conjuntas que podem ser feitas pelas pessoas envolvidas na situação<sup>20</sup>.

Zarifian<sup>20</sup> baseia-se na premissa de que, em um ambiente dinâmico e competitivo, não é possível considerar o trabalho como um conjunto de tarefas ou atividades pré-definidas e estáticas. Para o autor, as competências são reveladas quando as pessoas agem diante das situações profissionais com as quais se defrontam.

Vale ressaltar que a “orientação para resultados” está em todas as definições de competência<sup>8</sup> e as abordagens mais modernas associam competência ao desempenho<sup>9</sup>. A tese que se impôs como resultado da discussão dos anos 80 sobre o impacto da automatização e da informatização sobre a redefinição das ocupações foi a de que as novas ferramentas levavam a um conhecimento mais profundo do processo ao qual se aplicavam e a competência seria um conhecimento mais profundo dos processos que caracterizam cada setor e, conseqüentemente, também dos equipamentos diretamente vinculados a esses processos. Mais do que as evoluções tecnológicas, a transformação mais relevante parece ser a importância dada à crescente integração dos desempenhos produtivos à competência técnica. O conhecimento técnico em seu estado puro perde a cada dia mais seu significado e o trabalhador precisa conseguir integrar os objetivos de desempenho estabelecidos pela empresa em seus atos técnicos quando assume responsabilidade nas situações profissionais<sup>20</sup>.

Fleury e Fleury<sup>21</sup> afirmam que a competência individual não se restringe ao conhecimento adquirido e nem tampouco na tarefa executada, discutem competências em associação ao contexto de gestão de pessoas aliado à gestão estratégica, e assim o conceito de competência deixa de ser tratado como uma nova palavra para designar qualificação e passa a existir em uma nova dimensão que leva em conta os aspectos individuais, organizacionais e formação. Ainda segundo os autores “a competência individual encontra seus limites, mas não sua negação no nível dos saberes alcançados pela sociedade, ou pela profissão do indivíduo, numa determinada época. As competências são sempre contextualizadas”.

Ao construírem o conceito de competências do indivíduo, Fleury e Fleury<sup>21</sup> destacam a importância da comunicação na geração de competências, uma vez que o conhecimento só adquire este status ao ser comunicado e eficazmente utilizado. Também associam a noção de competência a verbos como saber agir, mobilizar recursos, saber aprender, saber engajar-se, assumir responsabilidades e ter visão estratégica.

O conceito de competência para Fleury e Fleury é definido como

*o conhecimento, que  
conhecimentos,  
por econômico à*

Figura 1:



Fonte: Fleury A & Fleury MT. Construindo o conceito de competências

Na coletânea “O conhecimento em ação”, Rogério Valle reúne um conjunto de análises teórico-empíricas, demonstrando que o aumento da complexidade no contexto organizacional tem transformado a tomada de decisões. Onde antes a experiência do trabalhador e o saber-fazer eram valorizados, a reestruturação produtiva tornou indispensável a conjunção entre o saber tático e o teórico, passando a valorizar a formação para a criação e não apenas para a repetição do que já é conhecido<sup>8</sup>.

Para Valle, o trabalho competente é o movimento em que o sujeito realiza suas potencialidades, supondo-se que ele possui todas as condições para isso. Logo, a competência e o desempenho de um indivíduo são variáveis correlacionadas: este último é a manifestação de seu conjunto de competências, na prática cotidiana.

Segundo o autor, competência é um conceito que se refere ao sujeito ou ao grupo:

*Trata-se da capacidade de transformar o potencial cognitivo (a qualificação) em ação (em desempenho, em resultados), graças a uma capacidade de interpretação do mundo que é fruto de todo o processo de socialização do indivíduo, tanto na escola como fora dela. Competência é o conhecimento em ação<sup>8</sup>.*

Em distinção a conceituação comumente usada para definir competências baseada no modelo americano, Rogério Valle adota uma classificação em que faz referência aos três “mundos” do agir humano na tradição filosófica e divide as competências em técnicas, subjetivas e sociais<sup>8</sup>.

As competências técnicas permitem a interpretação dos processos físicos e organizacionais, é o conhecimento sobre o trabalho que deve ser realizado. As subjetivas permitem a interpretação das relações pessoais e interpessoais, é o saber-ser e as competências sociais são aquelas que permitem interpretar as relações com o que está fora da organização<sup>8</sup>. De acordo com seus estudos, Valle constatou que as competências subjetivas vêm crescendo como objeto de interesse das empresas, mas as competências sociais ainda se configuram como uma novidade com a qual as organizações ainda não sabem lidar.

É de extrema importância diferenciar atribuições do cargo de competências. As atribuições de um cargo são compostas pelas características que um trabalhador deve possuir para exercer um determinado cargo, que tem uma lista de atributos relacionados com as características de um setor. Consistem na descrição do conjunto de tarefas previstas para as diferentes etapas do crescimento profissional no cargo. Entre a qualificação e o desempenho no cargo, há a mediação de várias formas de competência, o que pode explicar o motivo de pessoas com a mesma titulação poder apresentar desempenhos diferentes ao ocuparem o mesmo cargo.

As principais diferenças entre os conceitos, segundo Rogério Valle, são apresentadas no quadro abaixo.

Quadro 1: Diferença entre os conceitos de qualificação, competências e requisitos do cargo

<b>Resumo das diferenças entre os conceitos</b>		
<b>Qualificação</b>	<b>Competências</b>	<b>Requisitos do Cargo</b>
Refere-se ao sujeito	Referem-se ao sujeito	Referem-se ao objeto
Gera um saber cujo conteúdo é genérico e aberto	Definem o desempenho do trabalhador em seu cargo específico	Fazem exigências específicas que serão referência para a avaliação de desempenho
Exige uma educação formal ou escolar	As formas como as competências são obtidas são variadas e equivalentes	São definidas pelos projetistas do sistema de produção
Certificada por diplomas ou outros documentos controlados	Devem ser criados sistemas nacionais de certificação pelo poder público	As empresas possuem enorme autonomia na sua definição
Definem grupos específicos nos contratos e nas relações de trabalho	São individuais e difíceis de serem contempladas nos contratos de trabalho	Formam a base dos Planos de Cargos e Salários

Fonte: Valle R et al. O conhecimento em ação: as novas competências para o trabalho no contexto da reestruturação produtiva.

O conceito de competência pensado como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes do indivíduo não é adequado a um mundo globalizado e não atende as exigências organizacionais atuais. Neste sentido, a opção conceitual adotada neste estudo se baseia na concepção de competências de Rogério Valle que delimita as fronteiras entre qualificação, competências e desempenho e compreende a gestão de competências como parte de um movimento educativo para que o profissional possa dar respostas inovadoras e que agreguem valor para o alcance dos resultados.

### 1.3 GESTÃO DE COMPETÊNCIAS e APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Uma das principais conseqüências do processo de industrialização foi a divisão do trabalho e somente a partir da década de 80, com o surgimento do modelo de gestão japonês, as empresas passaram a valorizar seus profissionais e a considerá-los como recursos estratégicos.

O advento da globalização trouxe como benefício para a área de Recursos Humanos o fato das empresas precisarem valorizar efetivamente a gestão do trabalho, do capital intelectual e do capital humano para continuar crescendo. Este novo milênio traz a grande oportunidade da área contribuir e agregar valor aos resultados da empresa. As pessoas passam a ser o grande diferencial competitivo das organizações que querem continuar a existir num mercado cada vez mais complexo e exigente.

Frente ao contexto caracterizado por constantes mudanças, incertezas e instabilidades, onde os atos isolados tornam-se incomuns, obrigando as organizações a se posicionarem antecipadamente, a área de Recursos Humanos tem se fortalecido como um instrumento importante na adaptação das empresas bem como dos profissionais aos modelos desenhados pelos novos tempos. A área deve tomar posição como intérprete do ambiente externo para a empresa e, ao mesmo tempo, apoiar o ajuste da estrutura, cultura, valores e políticas de forma a garantir que ela não perca suas vantagens competitivas. Assim, o Planejamento de Recursos Humanos se configura como uma estratégia de abordagem e de tratamento global da administração, integrado ao negócio e preocupado com o futuro para alcançar os objetivos da empresa, visto que as pessoas são as responsáveis pelos resultados.

De acordo com Lucena<sup>13</sup>,

*Planejamento de Recursos Humanos compreende o processo gerencial de identificação e análise das necessidades organizacionais de Recursos Humanos e o conseqüente desenvolvimento de políticas, programas, sistemas e atividades que satisfaçam essas necessidades, a curto, médio e longo prazos, tendo em vista assegurar a realização das estratégias do negócio, dos objetivos da Empresa e de sua continuidade sob condições de mudança.*

Ao aliar o Planejamento de Recursos Humanos ao Planejamento Estratégico, a organização poderá dimensionar, por exemplo, a quantidade e a qualidade dos profissionais exigidos para que seus resultados sejam alcançados. O Planejamento de Recursos Humanos é uma abordagem estratégica para a continuidade da empresa, tendo como perspectiva as necessidades determinadas pela missão, sua visão de futuro e estratégias.

O modelo de gestão de competências é uma prática que visa alcançar os objetivos da Organização através do alinhamento da Missão, Visão e Valores ao desempenho dos profissionais que a integram, e assim, se consolida como o processo capaz de conduzir as pessoas para atingirem as metas da empresa por intermédio de suas competências técnicas, subjetivas e sociais.

Neste sentido, a Gestão de Competências se apresenta como uma alternativa aos modelos tradicionais geralmente adotados pelas organizações na Gestão do Trabalho. Através da ferramenta do Plano de Desenvolvimento Gerencial, a Gestão de Competências, se configura como um poderoso aliado no processo de Planejamento de Recursos Humanos, uma vez que os postos de gerência representam funções-chaves, cujos ocupantes não podem ser improvisados, tendo em vista o impacto do desempenho nos resultados da empresa<sup>13</sup>.

A estrutura de cada organização, assim como sua natureza e ambiente onde atua, são características fundamentais para o estabelecimento dos perfis profissionais que precisam ser buscados e/ou desenvolvidos nas pessoas. Quanto mais altamente especializada for a mão-de-obra, maior deve ser a preocupação da empresa em analisar e identificar pessoas para ocuparem posições de maior conteúdo e maiores responsabilidades. À medida que a complexidade destes fatores aumenta, cresce também a necessidade de planejar sistematicamente os Recursos Humanos a fim de superar os desafios, uma vez que a falta de talentos adequados poderá dificultar o desempenho e a eficácia da empresa no futuro.

Segundo Fleury e Fleury<sup>21</sup>, a aprendizagem é “um processo de mudança, resultante da prática ou experiência anterior, que pode vir, ou não, a manifestar-se em uma mudança perceptível de comportamento”.

Assim, a Gestão de Competências implica uma cultura de aprendizagem contínua para que a empresa possa enfrentar mudanças no ambiente e na estratégia.

No entanto, para construir um plano de desenvolvimento de competências, é necessário entender como o indivíduo aprende na organização.

Le Boterf *apud* Fleury e Fleury<sup>21</sup> propõe um modelo para o desenvolvimento das competências de acordo com o tipo de conhecimento e a função em que será empregada.

Quadro 2: Proposta para o desenvolvimento de competências

TIPO	FUNÇÃO	COMO DESENVOLVER
Conhecimento Teórico	Entendimento, interpretação	Educação formal e continuada
Conhecimento sobre os procedimentos	Saber como proceder	Educação formal e experiência profissional
Conhecimento empírico	Saber como fazer	Experiência profissional
Conhecimento social	Saber como comportar-se	Experiência social e profissional
Conhecimento cognitivo	Saber como lidar com a informação, saber como aprender	Educação formal e continuada e experiência social e profissional

Fonte: Fleury A & Fleury MT. Construindo o conceito de competências

A aprendizagem continuada é uma importante estratégia para os profissionais e também para as organizações que pretendem se manter competitivas. No entanto, a questão da aprendizagem em um grande número de empresas ainda está correlacionada ao treinamento formal, ou seja, aquele realizado por meio de cursos, seminários, congressos e palestras, inexistindo uma cultura de disseminação do conhecimento. Compartilhar o aprendizado é mais que simples transferência de informações. Para ser caracterizada como uma organização que aprende (*learning*

*organization*) é preciso aprender a trabalhar em grupo, com times e evoluir da matriz de funções para processos. Peter Senge<sup>22</sup> define a "*learning organization*" como aquela que tem capacidade de aprender, renovar e inovar continuamente. A organização que aprende é aquela que dá valor à geração de conhecimento interna e cria um ambiente de trabalho que possibilita que o próprio local de trabalho seja uma instância de treinamento.

À medida que ocorrem mudanças no ambiente organizacional, a organização precisa aprender a executar novas tarefas e continuar realizando as antigas com mais rapidez e eficácia. O aprendizado é algo que ocorre continuamente nas empresas duradouras. Entretanto, raramente é planejado e administrado para que ocorra de maneira rápida, sistemática e alinhada aos objetivos estratégicos da empresa<sup>23</sup>.

O perfil da *learning organization* é aquele que é particularmente hábil no aprendizado do conhecimento organizacional. Nessa organização, o aprendizado não é meramente reativo, mas sim, intencional, eficaz e conectado ao objetivo e à estratégia da organização; aprendizado é oportuno, prevendo os desafios, as ameaças e as oportunidades, e não simplesmente reagindo às crises; aprendizado cria flexibilidade e agilidade para que a organização possa lidar com a incerteza; mais importante ainda, as pessoas se consideram capazes de gerar continuamente novas formas de criar os resultados que mais desejam e desta forma, as mudanças que caminham lado a lado com o aprendizado criam raízes, em vez de serem transitórias<sup>23</sup>.

A motivação para aprender, para Garvin *et al*<sup>23</sup>, nasce da tensão criada pela lacuna existente entre a insatisfação com o presente e o desejo de um futuro específico. O aprendizado pode ser impulsionado pela curiosidade ("Existe um modo melhor de fazer isso?"), pela circunstância ("Eu estava visitando a fábrica de um cliente e adivinhe o que eu aprendi?!") ou pela experiência diária ("Eu tentei fazer uma modificação no meu discurso de vendas, e funcionou!"). O aprendizado também pode ser impulsionado por uma crise ("Estamos perdendo participação de mercado e dinheiro. Precisamos nos tornar uma empresa centrada no cliente, de maneira eficiente e rápida").

No entanto, a transformação só pode ser iniciada a partir de uma compreensão comum da realidade atual e por uma visão comum do futuro. O

aprendizado não é um fim em si mesmo. O importante é construir o futuro que a organização deseja.

Ao trabalhar com estas três abordagens - o novo modelo de produção do conhecimento e novas formas de organização da pesquisa (Gibbons, Latour); o modelo de competência como alternativa para o desenvolvimento organizacional no contexto de produção do conhecimento científico (Zarifian, Fleury, Valle) e; a perspectiva de aprendizagem organizacional, como estratégia de qualificação do trabalho e do trabalhador (Garvin) - procurou-se abordar a questão da gestão de laboratórios de pesquisa por meio de uma visão integradora e promotora de desenvolvimento.

Na perspectiva de produção do conhecimento no Modo 2, os laboratórios hoje têm o papel não apenas de produtores de informações/conhecimentos, mas, sobretudo, de negociadores, captadores de recursos e disseminadores dos conhecimentos gerados. A atividade laboratorial inclui todo o ciclo de produção do conhecimento.

Nesta perspectiva coloca-se a necessidade de um novo perfil de profissional e um novo modelo de gestão que pressupõe a profissionalização do cientista e o desenvolvimento de novas competências das quais se destacam: i) a capacidade de trabalhar com situações não previstas (eventos); ii) o domínio de instrumentos e da capacidade de comunicação, de forma a construir “um entendimento recíproco e bases de compromisso que serão a garantia de sucesso das ações desenvolvidas em conjunto” e; iii) o entendimento da dimensão de serviço de sua atividade, na medida que sua atividade, em última instância, levará à “modificação no estado ou nas condições de atividade de outro humano, ou de uma instituição destinatária do serviço”.

Ao trazer como aporte teórico também o conceito de competência e qualificação, por meio da discussão de autores como Zarifian, Fleury e Fleury e Valle, procurou-se introduzir novas bases teórico-metodológicas para a formação de recursos humanos e principalmente de lideranças, neste novo cenário em que se inscreve a ciência.

Integrar o conhecimento técnico aos objetivos e metas institucionais reveste o ato técnico, como já foi mencionado, de uma maior responsabilidade e envolve

competências e habilidades que incluem mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, aspectos que geralmente não fazem parte da cultura e formação dos pesquisadores.

Assim promover a geração de conhecimento interno à organização é o desafio que está posto para os institutos e centros de pesquisa e liderar este processo nas organizações requer a introdução e desenvolvimento de competências não apenas técnicas, mas subjetivas, sociais e organizacionais.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Considerando o pressuposto de que a competência se constrói a partir da relação de trabalho, a definição das competências gerenciais de chefes de laboratórios de pesquisa passa necessariamente pela análise estratégica e pelo diálogo com os profissionais ocupantes dos cargos gerenciais.

O IOC foi a Unidade escolhida para fins de análise, em razão de que sua missão está fundamentada na pesquisa científica, e ainda, ter como base de ação os laboratórios de PDI, atendendo assim a expectativa da pesquisa.

A abordagem qualitativa trabalha com o significado atribuído pelos sujeitos aos fatos, relações, práticas e fenômenos sociais e busca compreender os valores, práticas, lógicas de ação, crenças, hábitos e atitudes dos sujeitos<sup>24</sup>. Envolve ainda, a observação de situações reais e cotidianas, trabalha a construção não estruturada dos dados e busca o significado da ação social segundo a ótica dos sujeitos pesquisados<sup>24</sup>.

Assim, a pesquisa qualitativa se configurou mais adequada para compreender e identificar os pré-requisitos necessários à gerência dos laboratórios, identificar as competências técnicas, subjetivas e sociais inerentes a função e, ainda, responder à questão: *quais as competências gerenciais necessárias para o alcance dos resultados estratégicos esperados pela instituição?* A investigação sobre a perspectiva dos entrevistados inseridos em uma realidade específica, permitindo aprofundar reflexões importantes, reforça a idéia da adequação da abordagem.

De acordo com o referencial teórico que adota o modelo francês de competências, em que a competência se manifesta e é avaliada quando de sua utilização em situação profissional<sup>20</sup>, intencionava-se realizar uma pesquisa-ação que pode ser definida como “um tipo de pesquisa (...) realizada em estrita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo<sup>25</sup>”.

A pesquisa-ação demonstrava ser adequada a um projeto de intervenção por guardar uma estreita relação com a resolução de problemas de um grupo e permitir que pesquisador e sujeitos construam juntos a reflexão e as soluções para o problema apresentado.

No ano de 2005, a diretoria do IOC compôs um grupo de estudo para estruturar um curso em gestão para os chefes de laboratório. O determinante para a indicação dos servidores foi desempenharem funções na área de pesquisa, mas também com foco em gestão, além de possuírem formação em gestão, ou seja, agregavam conhecimento e experiência em ambas as áreas, o que poderia facilitar a identificação de lacunas na formação dos gestores e por consequência, a definição apropriada do conteúdo e formato de um programa de formação em gestão. Na época, o grupo realizou duas reuniões, mas em razão do surgimento de demandas mais urgentes, o projeto não teve continuidade.

Como estratégia, optou-se por reativar e trabalhar com um grupo de modelagem constituído pelos membros do grupo de estudo original, visto que ainda estavam mantidas as condições que determinaram a indicação inicial da Diretoria. A proposta era realizar duas oficinas de trabalho com o objetivo de apresentar e discutir os resultados obtidos para consolidar os dados acerca do perfil e das competências necessárias à função gerencial de chefia de laboratório. A primeira oficina teve a presença de apenas duas pessoas, o que inviabilizou o aprofundamento sobre a temática. Deste modo, devido à incompatibilidade de agendas dos integrantes indicados para compor o grupo e dar corpo à discussão, esta etapa teve que ser abandonada limitando o avanço que poderia trazer ao estudo.

Segundo Minayo<sup>26</sup>,

*“a elaboração das estruturas de análise de um material qualitativo, geralmente se faz por aproximações sucessivas por meio de propostas de categorização. Pode-se classificar o conjunto de depoimentos ou os registros de observação a partir de atores, dos grupos ou por tipo de instrumento de coleta de dados, tendo em vista que o papel do qualitativo é buscar diferenciar”.*

Assim, coletados todos os dados e evidências, foi realizada uma análise de conteúdo como procedimento sistemático para categorizar os significados presentes nas falas dos sujeitos entrevistados e inferir interpretações ancoradas nos conceitos estudados que evidenciassem quais as competências requeridas aos chefes de laboratório.

## 2.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Tendo em vista o propósito deste estudo, após a revisão bibliográfica procedeu-se à análise documental, que foi baseada em materiais institucionais, como editais, relatórios de atividades, *sítes* e portarias da Instituição.

Com a finalidade de conhecer e dimensionar as características do atual grupo de todos os chefes de laboratório do IOC, formado por 71 profissionais, foi realizada uma coleta de dados por meio do currículo lattes na base de dados do CNPq e no cadastro do SGA - módulo RH, Sistema de Gestão Administrativa da Fiocruz, quanto a sexo, idade, formação, cargo e vínculo com a instituição.

A quarta etapa se referiu à aplicação de questionário fechado (anexo 3) a todos os chefes de laboratório de pesquisa do IOC, dos quais 32% (23) encaminharam respostas, e teve o objetivo de identificar as competências técnicas, subjetivas e sociais, consideradas necessárias para o desempenho da chefia dos laboratórios pelos próprios pesquisadores. Os questionários foram encaminhados por e-mail (anexo 1) no mês de agosto de 2009 e o prazo para retorno foi de quinze dias. Devido ao baixo índice de respostas, o questionário juntamente ao termo de consentimento (anexo 2) foram encaminhados novamente, impressos e em envelope lacrado, desta vez obtendo maior sucesso quanto ao retorno.

Apesar do baixo retorno das respostas aos questionários, foi dado prosseguimento ao estudo, sendo possível alcançar a compreensão sobre como os sujeitos da pesquisa percebem questões relativas ao auto-desenvolvimento, cenários interno e externos e o papel do gestor.

Na etapa seguinte da pesquisa foram realizadas entrevistas semi-estruturadas (anexo 5) com os gestores estratégicos da área de pesquisa, a saber, a Vice-Presidente de Pesquisa e Serviço de Referência da Fiocruz, a Diretora e Vice-Diretora de Pesquisa do IOC. O tipo de entrevista semi-estruturada foi escolhido com o objetivo de garantir que os entrevistados respondam as mesmas questões, mas, mantenham a flexibilidade na exploração das questões, a fim de permitir a otimização do tempo disponível, mas com um tratamento sistemático dos dados.

As entrevistas foram realizadas com privacidade, entre os meses de setembro e outubro, nas salas dos próprios gestores estratégicos, com duração média de trinta minutos e foram gravadas em arquivo mp3, transcritas e analisadas. As entrevistas tiveram como objetivo investigar as competências requeridas para os gestores científicos em articulação com a estratégia institucional. As questões foram estruturadas em dois eixos principais: (i) a adequação do perfil atual dos chefes de laboratório, (ii) competências necessárias para consolidação das orientações estratégicas da Instituição.

De acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 4) e com o fim de manter a confidencialidade da identidade dos entrevistados, foi utilizada a denominação “ator 1”, “ator 2” e “ator 3” para classificação dos depoimentos.

Desta forma, passou-se a outra etapa da pesquisa - a análise de dados - integrada respectivamente pela consolidação das informações levantadas pelos questionários, entrevistas, coleta de dados e análise de documentos, em consonância com a fundamentação teórica escolhida, para atingir aos objetivos propostos.

A etapa final buscou responder à questão colocada inicialmente *“O que é ser gestor de um laboratório de pesquisa? Como desenvolver cientistas para que assumam um papel central na condução das externalidades do trabalho científico?”* e apresenta algumas considerações e propostas para o desenvolvimento de competências.

### **3. CONTEXTUALIZANDO O ESTUDO: Laboratórios de Pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz**

A definição sobre uma proposta para formulação de um programa de aperfeiçoamento e/ou complementação da capacitação profissional para o exercício da gerência dos laboratórios de pesquisa do IOC, deve passar pela análise da estruturação dos laboratórios de pesquisa na Unidade, assim como sua produção e contribuição para a ciência e a saúde do País.

O IOC tem como missão<sup>1</sup> *“Promover política, gestão e ações de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, ensino, informação e serviços de referência no campo da pesquisa biomédica, visando a saúde da população”*.

Atualmente possui 71 Laboratórios que agregam coleções científicas, serviços de referência, 94 grupos de pesquisa, 268 doutores do quadro de servidores estáveis, 33 cotas de Pesquisadores Visitantes do Programa da FIOCRUZ e ainda outros doutores em programas de bolsas de pós-doutorado ou tecnologia.

No IOC os laboratórios são responsáveis pela execução de todas as ações finalísticas no âmbito de sua missão e o principal mecanismo de controle ao qual estão sujeitos é a avaliação de desempenho quanto ao cumprimento de metas físicas e orçamentárias pré-estabelecidas. Os laboratórios de PDI são formados por um ou mais grupos de pesquisa segundo certificação do CNPq e realizam atividades de investigação científica associada ou não ao desenvolvimento tecnológico, serviços de referência ou organização de coleções<sup>1</sup>.

Em 2006 foi iniciada uma reestruturação institucional que teve como uma das vertentes a modernização da gestão científica do Instituto, constituído por um processo ativo de construção de áreas horizontais de pesquisa para propiciar associação de laboratórios em novos desenhos, mais flexíveis e comprometidos com a lógica de necessidades de pesquisa apontadas pelo Ministério da Saúde.

O processo de modernização da gestão científica definiu que as competências essenciais do IOC – capacidades enraizadas por trás dos produtos da organização segundo Prahalad e Hamel<sup>27</sup> - estão focadas na pesquisa biomédica, com formação e capacitação de profissionais na área de pesquisa e serviço de referência, sendo

diferenciados pela abrangência e pelo processo regular de avaliação externa aos laboratórios de pesquisa que são a base da sua estrutura.

Desde 1991, o IOC adota o processo de credenciamento dos laboratórios de pesquisa, que foi concebido com base no modelo francês de análise de institutos de pesquisa. Seu objetivo é avaliar o desempenho do laboratório no quadriênio anterior, a partir de critérios relativos à equipe, produção científica, orientação de estudantes de pós-graduação, entre outros.

São periodicamente credenciados e recredenciados segundo critérios de habilitação/reconhecimento de laboratórios de pesquisa, que incluem, entre outros parâmetros: número mínimo de doutores e de pesquisadores do quadro permanente com capacidade de captação de recursos financeiros e formação de recursos humanos; número de projetos por Grupo de Pesquisa; sintonia de projetos com os objetivos estratégicos do IOC, da Fiocruz e do MS expressos em agregação pelos Objetivos do PPA-Fiocruz<sup>1</sup>.

Ainda para fins de credenciamento, a equipe que pretende ser reconhecida como Laboratório de Pesquisa, de acordo com o Edital para o processo de credenciamento e recredenciamento de laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz para o período de 2009 a 2012<sup>28</sup>, teve que:

- Ter no mínimo dois doutores na equipe com capacidade aglutinadora e capaz de captar recursos para o desenvolvimento de projetos;
- Ter como chefe um doutor do quadro da Fiocruz e como chefe substituto servidor legalmente habilitado a essa função;
- Ter projetos próprios de pesquisa, relevantes para o cenário de ciência e tecnologia e/ou de saúde pública no contexto dos objetivos institucionais;
- Ter publicado pelo menos quatro trabalhos em revista(s) indexada(s) pelo ISI ou SCIELO no período 2004-2008;
- Ter recebido recursos extra-POM-IOC para financiar seus projetos no período 2004-2007, e
- Ter como chefe um líder de grupo de pesquisa certificado pela Instituição no Diretório de Grupos de pesquisa do CNPq.

Os laboratórios são submetidos a avaliação de consultores *ad hoc* e por uma Comissão Única formada por pesquisadores de nível 1 do CNPq externos ao IOC, assessorada por um representante da diretoria e um representante da Câmara Técnica de Pesquisa do IOC, buscando-se garantir a não co-existência de propostas similares. Os parâmetros a serem analisados pelos consultores *ad hoc* devem estar baseados no trabalho e nas atividades da equipe (e não somente às qualidades do líder), no impacto quantitativo e qualitativo da produção científica do grupo e a contribuição da equipe na área de formação de recursos humanos.

Para a avaliação, os laboratórios compõem dossiês formados pela apresentação do líder do grupo e da equipe; uma análise crítica do trabalho científico realizado pela equipe nos últimos quatro anos; quatro referências de trabalhos científicos destacados pela equipe candidata dentre os publicados no quadriênio; uma proposta de trabalho científico a ser realizado pela equipe nos próximos quatro anos, com explicitação/atualização da missão do laboratório e o título de um projeto que recebeu recursos extra-POM IOC, com o nome do órgão financiador e a data de aprovação.

Os pedidos de credenciamento/recredenciamento são, então, apreciados a partir da combinação de três fatores: o currículo do líder da equipe proposto, a produção pregressa e a proposta futura a ser desenvolvida e a formação da equipe.

As atribuições e responsabilidades mínimas para a ocupação de cargos comissionados, dentre eles, o de chefe de laboratório, definida no V Congresso Interno da Fiocruz – instância máxima de representação da instituição:

*Hierarquicamente vinculado ao Diretor da Unidade, ao Vice-diretor ou Chefe de Departamento, o Chefe de Laboratório é responsável, dentre outras, pelas seguintes atividades ou responsabilidades:*

*I. Chefiar o laboratório e representá-lo junto ao Diretor e instâncias colegiadas da Unidade, quando cabível;*

*II. Gerenciar (coordenar, supervisionar e planejar) as atividades do laboratório, consoante as disposições legais, estatutárias e regimentais;*

*III. Assessorar ao Diretor ou, quando pertinente, ao(s) Vice-diretor(es) respectivos, na elaboração do plano estratégico físico-orçamentário do laboratório em consonância com o plano estratégico da Unidade, segundo disposições internas;*

*IV. Assessorar ao Diretor ou, quando pertinente, ao(s) Vice-diretor(es) respectivos no monitoramento, avaliação e realimentação do plano estratégico físico-orçamentário do laboratório, segundo disposições internas;*

*V. Analisar processos técnico-científicos vinculados à área de atuação do laboratório.*

*Perfil: Formação acadêmica vinculada à área de atuação ou com conhecimento e experiência que comprove capacitação adequada sobre os principais aspectos técnico-científicos e/ou administrativos vinculados à área de abrangência do departamento. Adicionalmente, como em todas as outras chefias de estruturas hierárquicas, deve saber se relacionar adequadamente e ter dotes de liderança<sup>29</sup>.*

Este perfil profissional além de ser generalista, enfatiza a formação acadêmica e os processos de trabalho como aspectos centrais e não avança na questão sobre qual ou quais as contribuições esperadas pelo profissional frente às expectativas e exigências da instituição. Adicionalmente, não oferece condições para definir a capacitação requerida para o alcance dos resultados esperados.

A análise do perfil e dos critérios de avaliação aponta para o modo 1 e se distanciam da perspectiva colocada por Latour, em razão de estarem baseados em componentes disciplinares e meritocráticos e ainda orientados em alguns casos pelo interesse do pesquisador.

Por outro lado, o IOC conta atualmente com 29 serviços de referência da Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica, vinculada à Coordenação Geral de Laboratórios da Secretaria de Vigilância em Saúde (CGLAB/SVS/ MS) vinculados a 25 laboratórios de pesquisa. Alguns desses laboratórios são reconhecidos como referência internacional pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Organização Pan-americana de Saúde (OPAS). Assim, é possível identificar uma transição para um modelo que se aproxima do modo 2, onde existe uma preocupação em direcionar e investir em pesquisas voltadas para as necessidades e problemas de saúde, realizar parcerias com outras instituições e grupos de pesquisa.

Além de realizarem exames de alto grau de complexidade e dificuldade no diagnóstico diferencial, os serviços de referência também são responsáveis pelo desenvolvimento e validação de metodologias e materiais de referência utilizados pela

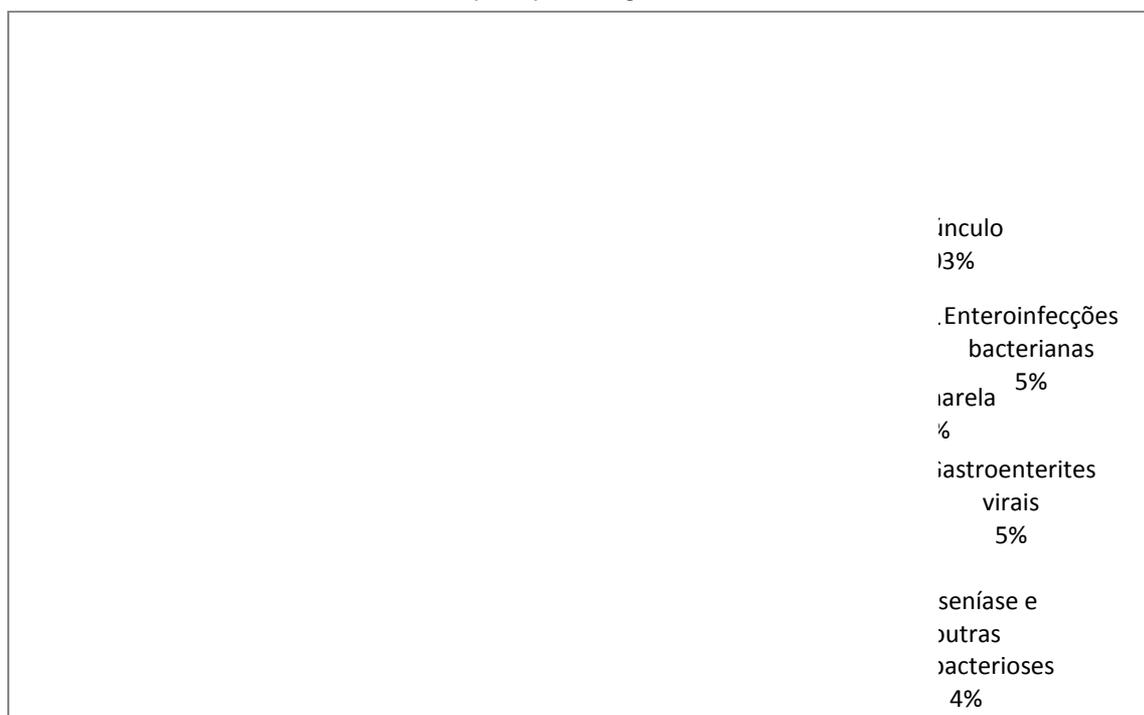
rede laboratorial de serviços de referência diagnóstica. Além disso, suas atividades incluem a prestação de assessoria e consultoria a outras instituições, além de diversos processos de capacitação continuada, como treinamentos em serviço e diferentes modalidades de pós-graduação em *lato* ou *stricto sensu*.

Quadro 3: Distribuição das atividades ambulatoriais, de campo e laboratoriais segundo tipo e subtipo de exame IOC/Fiocruz 2007 e 2008

<b>Atividades ambulatoriais, de campo e laboratoriais</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Levantamento de fauna / Identificação de vetores e reservatórios	81.967	84.877
Detecção de agente etiológico em vetores ou reservatórios não humanos	3.412	6.263
Monitoramento da resistência a agentes químicos e biológicos para controle de artrópodes vetores	141	588
Fornecimento de material biológico de referência para instituição de pesquisa	186.967	155.284
Ensaio em amostras ambientais e de alimentos para atividades de referência	27.134	12.484
Atendimento ao paciente para atividade de referência	8.747	7.204
Exame de referência para diagnóstico laboratorial de casos humanos	87.543	82.553
<b>Total</b>	<b>395.969</b>	<b>372.597</b>

Fonte: Relatório de Atividades IOC 2008<sup>30</sup>

Quadro 4: Distribuição percentual dos exames de referência para diagnóstico laboratorial de casos humanos por tipo de agravo, IOC 2007-2008



Fonte: Relatório de Atividades do IOC 2008<sup>30</sup>

Um exemplo das atividades desenvolvidas pelos serviços de referência do IOC foi o desempenho protagonista no enfrentamento da pandemia da gripe A subtipo H1N1 iniciada no México em abril de 2009 e que rapidamente chegou ao Brasil. Em maio, pesquisadores do IOC foram os responsáveis pelas primeiras seqüências genéticas mapeadas no país<sup>b</sup>. A Unidade atua como Laboratório de Referência Nacional para Influenza e foi um dos principais atores para o país combater a disseminação do vírus, repetindo o papel estratégico desempenhado no surto de síndrome respiratória aguda grave (SARS).

A capacidade demonstrada para agilmente mobilizar recursos e pessoas, articular processos e trabalhar em rede são característicos do Modo 2, em razão de ter se criado um ambiente onde a busca pela solução do problema tornou a organização da pesquisa mais flexível, produzindo conhecimento em um ambiente de negociação e de articulação de interesses diversos.

Ainda no sentido de facilitar a relação e a comunicação entre pesquisadores e grupos de pesquisa, a Fiocruz mantém com o Inserm um Programa de Cooperação Inter-institucional que tem como objetivos apoiar o financiamento de projetos relevantes de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, e, promover a formação de redes de pesquisa entre as duas instituições, em todo o território nacional em busca da excelência científica e tecnológica em área de Pesquisa Biomédica<sup>31</sup>.

Criado em 1964, o Inserm – Institut national de la santé et de la recherche médicale – é uma instituição pública francesa ligada ao Ministério da Saúde e ao Ministério do Ensino Superior e Investigação. A exemplo da IOC, é um instituto de pesquisa dedicado à saúde humana com foco na biologia, medicina e saúde pública e que trabalha em parceria com entidades públicas e privadas e outras instituições de pesquisa.

Com base em uma lei sobre a modernização do serviço público decretada em 2007 e dois decretos sobre a reforma da educação profissional, o Inserm definiu uma política de educação continuada para promover o desenvolvimento da formação dos trabalhadores unido a estratégia de desenvolvimento institucional<sup>32</sup>. O programa de formação profissional contínuo do Inserm está centrado no princípio do acompanhamento da carreira e tem como propósito tornar os profissionais responsáveis para assumir o controle de seus próprios planos de carreira<sup>32</sup>. Esta

---

<sup>b</sup> Fonte: Arquivo de Notícias IOC. <http://www.fiocruz.br/ioc> [acessado em 17/11/2009]

experiência configura a instituição francesa como referência nesta área, onde gestão da pesquisa faz parte da formação do pesquisador.

Retomando a discussão já apresentada, os gestores científicos – chefes de laboratório – assumem um importante papel para o alcance dos objetivos institucionais. A capacidade de pensar estrategicamente, de saber lidar com acontecimentos imprevistos, a ampliação das responsabilidades, ativaram a exigência por novas habilidades, fato que desencadeia a necessidade do desenvolvimento de competências gerenciais.

A exemplo do Inserm, a questão da capacitação deve passar pelo desenvolvimento contínuo das competências inerentes ao exercício eficiente da função e não apenas como uma proposta pontual. O principal objetivo de uma política de formação para gestores científicos do IOC, centrado na gestão de competências, deve ser preparar os profissionais para assumir um novo cargo, para além da formação inicial e permitir a adaptação à evolução das competências tecnológicas, missões e tarefas.

De acordo com Quental e Gadelha<sup>33</sup>, os institutos de pesquisa têm um compromisso crescente com a geração de conhecimentos e tecnologia para atender as necessidades da sociedade, mas, no entanto muitos pesquisadores ainda resistem a aceitar a introdução de novos critérios, para além do mérito científico, no direcionamento das atividades. Os autores destacam que a autonomia é prezada e vista como parte da qualidade do produto pelos pesquisadores, fato que atualmente vem sendo mais fortemente contestado em função da existência de todo um sistema que orienta as publicações científicas e as fontes de financiamento externo que se guiam pelos temas da pesquisa e sua aplicabilidade. Afirmam ainda que a restrita literatura que versa sobre a gestão de Pesquisa e Desenvolvimento, aponta que *“institutos de pesquisa bem sucedidos são gerenciados estrategicamente, de forma a atender demandas diretas da sociedade e, freqüentemente, de indústrias em particular”*.

A evolução da orientação estratégica se coloca cada vez mais como imperiosa para o cumprimento da missão e alcance da visão de futuro da organização.

Desta forma, ao analisarmos o perfil necessário para que os chefes de laboratório possam lidar com as constantes mudanças na realidade do país e do

mundo, constatamos que no contexto atual do processo de trabalho em pesquisa, as competências ditas gerenciais se colocam não mais para o posto de trabalho, mas como um desafio na formação e desenvolvimento dos pesquisadores independente da função ocupada.

Elizabeth Pelajo<sup>34</sup>, ao analisar em sua dissertação de mestrado a cultura organizacional do IOC, identificou a importância de iniciar o desenvolvimento das competências básicas ainda durante a formação acadêmica e propôs (i) inserir, no(s) curso(s) de pós-graduação do IOC, a disciplina de Gestão Estratégica da Pesquisa; (ii) fomentar, na formação científica dos alunos, a reflexão orientada para o interesse público, o interesse na melhoria de vida de outros, na melhoria de condições de vida das populações.

Assim, as competências necessárias para o desempenho da função gerencial, não devem ser requeridas apenas quando o pesquisador assume o cargo de gestor, mas deve ser vista e tratada como parte do processo de desenvolvimento dos pesquisadores. Este processo deve ter como objetivo compatibilizar suas competências para viabilizar uma melhor adaptação ao ambiente interno e externo para a promoção da pesquisa e incremento da capacidade de liderança.

#### 4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados e analisados os resultados extraídos da pesquisa realizada junto aos chefes de laboratório, aos gestores estratégicos do IOC e da Fiocruz.

##### 4.1 PERFIL

Esta etapa buscou abordar os indicadores quantitativos relevantes para o desenvolvimento do estudo, traduzidos em números, abrangendo dados sobre sexo, idade, formação e tempo na Instituição.

A distribuição entre os sexos demonstra certo equilíbrio, mas com predominância das mulheres ocupando os cargos de chefia. Ao se cruzar os dados sobre sexo e idade, na faixa etária a partir de 56 anos o número de mulheres é expressivo em relação ao de homens (68% x 32%).

A faixa etária principal dos chefes de laboratório está compreendida entre 46 e 55 anos (44%), no entanto, 39% já se encaixam nas faixas seguintes, revelando um retrato de envelhecimento da força de trabalho e aumento da possibilidade de ocorrência de aposentadorias. Este cenário merece especial atenção, em razão de que a formação de novos pesquisadores leva tempo e o principal ativo da área de pesquisa são as pessoas e suas capacidades de produzir conhecimento.

Quadro 5: Chefes de laboratórios distribuídos por sexo

SEXO	QUANTIDADE	%
Feminino	40	56
Masculino	31	44
TOTAL	71	100

Fonte: Elaboração própria

Quadro 6: Chefes de laboratórios distribuídos por idade

<b>IDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>%</b>
Entre 36 e 45 anos:	12	17
Entre 46 e 55 anos:	31	44
Entre 56 a 65 anos	18	25
Mais de 65 anos	10	14
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao aspecto da formação há uma predominância da biologia, seguida da medicina, elementos diretamente relacionados com a natureza da pesquisa desenvolvida no IOC.

Quadro 7: Chefes de laboratório distribuídos por formação acadêmica

<b>FORMAÇÃO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>%</b>
Biologia	32	45
Biomedicina	4	6
Farmácia	8	11
História Natural	4	6
Medicina	17	24
Medicina Veterinária	4	6
Química	1	1
Psicologia	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria

É importante destacar que 63 (89%) chefes de laboratório cursaram o doutorado em instituições nacionais e 7 (10%) em outros países. No entanto, esta proporção se inverte ao analisarmos o pós-doutorado, realizado por 33 pesquisadores (46%), dos quais 31 foram em instituições de pesquisa ou universidades

internacionais. O título de doutorado é uma exigência para o exercício do cargo de chefe de laboratório, como mencionado anteriormente, no entanto, o IOC possui um pesquisador que não possui doutorado, mas foi considerado pesquisador emérito da Fiocruz. Este quadro caracteriza um grupo de dirigentes altamente qualificados em suas atribuições finalísticas.

Os servidores ativos que possuem vínculo estável com a Instituição representam 82% do grupo. No entanto, para esta mesma parcela, o tempo de trabalho ultrapassa 20 anos (74%), dado que aliado a idade reforça um quadro onde existe alta probabilidade de ocorrência de aposentadorias em um curto espaço de tempo, o que fortalece a necessidade de pensar um plano de desenvolvimento para preparar pessoal para ocupar cargos de liderança resultante da análise das competências necessárias para o desempenho da função de chefia. Os chefes de laboratório vinculados por meio de cargo comissionado representam 15% e são em sua totalidade servidores aposentados.

Quadro 8: Chefes de laboratório distribuídos por tipo de vínculo

<b>TIPO DE VÍNCULO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>%</b>
Servidor ativo	43	61
Servidor ativo concursado	15	21
Cargo Comissionado	11	15
Cedido	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria

Para o cálculo do tempo de trabalho, não foram computados os períodos vinculados como bolsistas ou alunos, apesar desta ter sido a forma de inserção na maior parte dos casos, desta forma, dez chefes de laboratório atuam na Fiocruz com vínculo formal há menos de dez anos e outros quatorze atuam em um período entre 10 a 20 anos e nestes dois grupos estão incluídos os servidores aprovados nos concursos realizados em 1996, 1998 e 2002.

Quadro 9: Chefes de laboratório distribuídos quanto ao tempo de atuação na Fiocruz

TEMPO	QUANTIDADE	%
Até 9 anos	10	14
De 10 a 20 anos	14	20
De 20 a 30 anos	31	44
Mais de 30 anos	16	22
TOTAL	71	100

Fonte: Elaboração própria

Do total de cinquenta e oito servidores ativos, apenas dois não ocupam o cargo mais alto da carreira de pesquisa em ciência, tecnologia, produção e inovação em saúde pública – que integra o plano de carreira da Fiocruz. Assim, os pesquisadores titulares, representam 97% do grupo, dos quais 80% já atingiram o topo da carreira e não terão progressão até o final da sua vida laboral como servidor ativo.

A grande maioria dos chefes de laboratório - 66% - atua na Instituição há mais de 20 anos, dos quais 21% se aposentaram e retornaram à atividade por meio do vínculo de cargo comissionado, demonstrando a dificuldade de acesso ao cargo pelos mais novos, o que tende a se inverter de acordo com a fala do “ator 1” quando perguntado se o perfil atual dos chefes de laboratório atende as necessidades da Unidade:

*“Hoje ainda atende, porque a maioria dos chefes de laboratório vem de uma história mais antiga da pesquisa, onde ele começou como aluno, passou a pesquisador, ele foi incorporando responsabilidades além do seu projeto, ele foi nucleando um grupo. O laboratório ainda é hoje um nucleamento de grupos de pesquisa sólidos liderados por um pesquisador. Agora a médio e longo prazo, com a entrada de novos pesquisadores e certamente a aposentadoria dos mais velhos, aí eu acho que vamos ter que ter critérios mais efetivos para definir quem é o chefe porque muito dificilmente vai ter uma liderança natural. Em algumas situações sim, em outras serão pessoas que vão estar atuando paralelamente dentro de um laboratório e a questão hierárquica de um sobre o outro vai ser mais difícil...”*

Quadro 10: Chefes de laboratório servidores ativos distribuídos por cargo

<b>CARGO</b>	<b>PRÉ-REQUISITOS PARA INGRESSO NA CLASSE INICIAL</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>%</b>
Assistente de Pesquisa	Ter o título de mestre	0	0
Pesquisador Associado	Ter o título de doutor	2	3
Pesquisador Adjunto	Ter realizado pesquisa durante pelo menos três anos após a obtenção do título de doutor	0	0
Pesquisador Titular	Ter realizado pesquisa durante pelo menos seis anos após a obtenção do título de doutor	56	97
<b>TOTAL</b>		<b>58</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria

De acordo com os dados levantados, o perfil do chefe de laboratório do IOC, aponta para as seguintes características: Mulher, entre 46 e 55 anos, realizou o doutorado no Brasil e o concluiu a mais de 15 anos, é servidora ativa, pesquisadora titular no topo da carreira, não fez concurso público, e atua na Fiocruz há mais de 20 anos.

#### 4.2 COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À FUNÇÃO DE GESTÃO NA PERSPECTIVA DOS PESQUISADORES E GESTORES

Do grupo respondente ao questionário, 83% dos chefes de laboratório indicaram não ter participado em nenhum processo de capacitação em gestão nos últimos doze meses. Apenas quatro responderam afirmativamente. Quando perguntados sobre o interesse em participar de treinamentos com conteúdo sobre gestão, 50% sinalizaram ter nenhum ou pouco interesse e os outros 50%, ter muito interesse. No entanto, é necessário considerar que 68% (48) dos pesquisados não participaram encaminhando as respostas, o que reflete que a discussão sobre gestão não suscita interesse ou não caracteriza área de interesse, o que pode até mesmo inviabilizar a implementação da proposta para os pesquisadores que atualmente exercem a função de chefia.

Ao serem questionados sobre a pertinência da proposta de formulação de um programa de aperfeiçoamento dos pesquisadores para o exercício da gerência dos laboratórios de pesquisa, os gestores estratégicos foram unânimes em afirmar a importância da aplicabilidade frente às mudanças pelas quais a ciência vem passando.

*“Ao fazer um levantamento no IOC sobre a situação dos laboratórios, eu via que tinham laboratórios muito diferentes e comecei a achar que aquilo estava relacionado à capacidade gerencial das pessoas que tinham liderança científica e capacidade de administrar. Aqueles que tinham as duas competências associadas eram laboratórios dinâmicos e mais pujantes... eu já era chefe de laboratório desde 91 e nunca tive formação específica, ou você tem intuitivamente ou você vai desenvolver na prática aquelas necessidades. Você não tem formação específica, não há nenhum investimento da Instituição na sua capacidade de gerência”.* Ator 2

*“Acho interessante, porque a ciência hoje não é mais só eu e meu microscópio. A ciência mudou muito; existem questões regulatórias que somos obrigados a reconhecer, questões ligadas a ética, a qualidade, questões que o chefe de laboratório tem que conhecer muito bem e dar conhecimento a sua equipe... então eu acho que há coisas em que precisamos ser ainda alimentados”.* Ator 1

O “Ator 3” falou sobre a experiência de desenvolver conhecimentos em gestão ao cursar uma especialização na área no ano de 2008 e declarou que a formação agregou positivamente ao seu desempenho como gestor e mesmo como pesquisador:

*“Eu me modifiquei e modifiquei meus ângulos, minha amplitude de visão aumentou muito, porque comecei a ver outras possibilidades, outras estratégias, outras formas de investimento, o que você prioriza na pesquisa, o que posso usar nos projetos que tenho... eu como pesquisadora, mudou muita coisa, porque mudou minha forma de pensar na pesquisa dentro do laboratório”.*

Tendo como base o tempo de atuação na Fiocruz da maior parte dos chefes de laboratórios e a resposta sobre desenvolvimento em gestão, pode-se inferir que em grande parte dos casos a carreira gerencial foi construída de forma não estruturada, sob a perspectiva de *aprender fazendo*. O *saber-fazer* e o *saber-agir* foram construídos a partir da mobilização dos próprios recursos e sedimentados sem o apoio dos processos de desenvolvimento de competências individuais ou coletivas. Levando-se em conta o capítulo II, que trata do referencial teórico, é necessário

ressaltar que segundo Zarifian a competência é a inteligência prática direcionada a situações apoiadas sobre os conhecimentos adquiridos, que são transformados com mais força na medida em que se aumenta a complexidade das situações<sup>20</sup>, e neste sentido, podem ser construídas ou aperfeiçoadas.

Para obtenção dos resultados por meio dos questionários, sobre as áreas de interesse identificadas como necessárias para o enfrentamento dos desafios colocados pelo cargo e as competências técnicas, subjetivas e sociais requeridas, de acordo com a definição de Rogério Valle, foram apresentadas listagens distintas para que fossem destacadas as alternativas consideradas apropriadas. Após análise dos questionários, foi realizada uma seleção das respostas mais recorrentes e que estão ilustradas no quadro 11, em ordem decrescente de frequência.

Quadro 11: Necessidades de aprendizagem VS competências técnicas VS competências subjetivas VS competências sociais na perspectiva dos gestores

<b>Necessidades de Aprendizagem</b>	<b>Competências Técnicas (além das definidas pelo edital de credenciamento)<sup>c</sup></b>	<b>Competências Subjetivas</b>	<b>Competências Sociais</b>
Liderança de Equipes Planejamento Estratégico Gestão de Projetos Captação de Recursos	- Técnicas de Planejamento e Avaliação de Programas e Projetos  - Conhecimento dos princípios e normas da Administração Pública  - Conhecimento da Política Nacional de C&T	- Agir com ética  - Interesse no aprimoramento pessoal e profissional da equipe  - Trabalho em equipe  - Habilidade de motivar e influenciar os liderados para que contribuam com os objetivos do grupo  - Visão holística da Instituição englobando estratégias, atividades, informações, recursos, cultura organizacional e qualificação do pessoal	- Identificação de parceiros e colaboradores  - Captação de recursos financeiros  - Traçar diretrizes científicas e tecnológicas  - Promoção da formação de grupos multidisciplinares  - Divulgação das atividades do laboratório

Fonte: Elaboração própria

<sup>c</sup> Ser doutor do quadro da Fiocruz e líder de grupo de pesquisa certificado pela Instituição no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq.

Conforme os dados apresentados é possível observar que conhecimento de gestão e ferramentas gerenciais foram apontadas como necessidades de aprendizagem, em harmonia com a análise de Latour<sup>19</sup> que afirma que gestão, negociação, captação de recursos e divulgação dos conhecimentos e produtos gerados no laboratório são parte integrante da pesquisa e assim, de todos os pesquisadores. O autor não faz um recorte especial para os líderes em função de chefia, o que nos leva a colocar estas competências como atribuições inerentes ao cargo.

Ainda de acordo com os resultados apresentados no quadro 11, quanto as competências técnicas, os gestores pesquisados julgaram como mais importante deter conhecimento técnico sobre planejamento e avaliação de programas e projetos. A crescente busca por financiamento externo e as exigências apresentadas pelas agências de fomento e outros órgãos públicos ou mesmo privados, vêm fazendo com que a necessidade do domínio da ferramenta de gestão de projetos aumente. Posteriormente, foi apontada a necessidade de conhecimento sobre os princípios e normas da administração pública, seguida da política nacional de C&TI.

Merece destaque o fato do SUS não ter sido citado em nenhum momento pelos chefes de laboratório ou pelos gestores estratégicos. No questionário, a opção “Estudar cenários e conjuntura do SUS”, não foi assinalada uma única vez como um conhecimento necessário para o desempenho da função de chefia. Os pesquisadores tem a sua produtividade monitorada pelo CNPq , que pertence ao Ministério da Ciência e Tecnologia e talvez este seja um dos elementos que contribuam para a não identificação como profissional do SUS. Este aspecto identifica que a missão da Fiocruz<sup>d</sup> e as políticas do SUS podem não estar sendo consideradas espontaneamente na definição de estratégias e prioridades, afastando os laboratórios e grupos de pesquisa do alinhamento institucional e de se por a serviço da saúde pública.

---

<sup>19</sup>“Gerar, absorver e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos em saúde, integrando atividades de P&D, ensino, produção de bens, prestação de serviços de referência e informação, com a finalidade de proporcionar apoio estratégico ao Sistema Único de Saúde (SUS) e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população”

### 4.3 COMPETÊNCIAS SUBJETIVAS E SOCIAIS NO CONTEXTO DAS NOVAS FORMAS DE PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

As competências subjetivas são as referentes ao *saber-ser*, as relações pessoais e interpessoais. De forma compatível com o Modelo de Excelência em Gestão Pública adotado pela Fiocruz, o GesPública<sup>e</sup>, que define liderança “como o elemento promotor da gestão” e que os líderes devem atuar de forma aberta, democrática, inspiradora e motivadora das pessoas visando ao desenvolvimento da cultura de excelência, à promoção de relações de qualidade e a proteção do interesse público, 83% dos entrevistados apontaram o agir ético como a mais preponderante das competências. Em segundo, terceiro e quarto lugares, trabalhar para aprimorar os profissionais da equipe, trabalhar em equipe e deter habilidade para motivar pessoas foram citados por 65%, 60% e 56 % respectivamente, demonstrando a importância da “postura” do chefe e de assumir a condição de formador de pessoas, oportunizando o desenvolvimento de novos conhecimentos e competências.

Ainda em harmonia com as respostas apresentadas, possuir uma visão holística da instituição é para 48% dos entrevistados, uma competência fundamental no trato das questões estratégicas uma vez que se aprofunda o compromisso com os propósitos estabelecidos e os resultados esperados.

De modo geral, destaca-se uma preocupação crescente sobre o tema “pessoas”. Mesmo contando com recursos financeiros e tecnológicos para atuar em um ambiente de grandes transformações, é necessário entender que o aspecto mais importante de toda a estratégia, aquele que de fato gera um diferencial competitivo, é o relacionado a pessoas e a convergência sobre o tema pode significar uma percepção de que a valorização do ser humano está intrinsecamente ligada a construção das vantagens competitivas.

A capacidade de aliar as competências técnicas e subjetivas às necessidades da sociedade, ou seja, ao que está fora da organização, foram designadas neste trabalho como competências sociais. Assim, os entrevistados relacionaram a identificação de parceiros e colaboradores externos à equipe e a capacidade de captar recursos financeiros como competências sociais essenciais ao desenvolvimento e continuidade das suas atividades, corroborando com Latour.

---

<sup>e</sup>Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização que tem como principais características ser essencialmente público, ser contemporâneo, estar voltado para a disposição de resultados para a sociedade e ser federativo.

Traçar diretrizes, promover formação de grupos multidisciplinares e divulgar as atividades do laboratório, também foram consideradas como competências importantes e estão em acordo com os pressupostos de Gibbons e Latour sobre o novo modelo de produção do conhecimento e novas formas de organização da pesquisa.

Devido a complexidade do cenário atual e das mudanças advindas, as competências sociais destacadas como principais, têm papel fundamental para a manutenção da pesquisa, tanto do ponto de vista financeiro como o da cognição e quanto mais forem desenvolvidas, poderão mais positivamente influenciar a capacidade de liderança.

Além dos aspectos tratados até o momento, a comunicação é outro elemento que pode ser considerada como fundamental, uma vez que auxilia a difundir mensagens estratégicas dentro da organização.

Apesar de todos os pesquisados responderem afirmativamente quanto à realização de reuniões com a equipe, há diferença apenas quanto a periodicidade, onde 35% realizam reuniões semanais, 9% quinzenais, 17% mensais e 39% ocasionais. Todos também responderam participar das reuniões do Conselho Deliberativo da unidade e 87% afirmaram que participam das reuniões das Áreas de Pesquisa – coordenações que articulam os laboratórios em rede por área do conhecimento. Os 13% que responderam não participar, esclareceram que a razão é a não estruturação da área a qual o laboratório pertence. Quando perguntados sobre como se realiza a comunicação interna entre os laboratórios, responderam prioritariamente que a comunicação se dá por meio da realização de projetos específicos ou informalmente entre os integrantes dos laboratórios.

Os resultados demonstram que a circulação de informações dentro e fora do laboratório ainda não ocorre por demanda espontânea e sim a partir de necessidades específicas. Ainda existe a predominância da comunicação informal e desta forma, se perde de vista uma noção mais complexa de difusão dos avanços científicos e tecnológicos.

Quadro 12: Demandas Internas VS Demandas Externas aos Laboratórios de Pesquisa na perspectiva dos gestores

<b>Demandas internas</b>	<b>Demandas externas</b>
Atividades de gestão	Assessoria ad hoc
Captação de recursos extra- POM	Estabelecer atividades em conjunto com outras instituições de ensino e pesquisa
Desenvolvimento de projetos referentes à Coleção e Serviço de Referência	Ministrar aulas e participação em bancas examinadoras
Ministrar aulas e participação em bancas examinadoras	Participação em comitês municipais, estaduais e federais
Orientação de alunos e formação RH	Participação em eventos científicos para divulgar resultados de pesquisa
Participação em reuniões e comissões	Prestar consultorias
Publicação de paper e artigos científicos	Procura por pares de outras instituições de ensino e pesquisa

Fonte: Elaboração própria

O quadro 12 apresenta uma compilação das principais demandas internas e externas do IOC aos laboratórios, expressadas pelas chefias ao responderem o questionário. O resultado demonstra um conflito entre o desempenho interno dos laboratórios e a forma como as demandas externas chegam à organização.

O conjunto de demandas internas listadas pode ser caracterizado como pertencentes ao Modo 1 de produção do conhecimento, ou seja, mais voltadas ao modo disciplinar. As atividades mais citadas estão correlacionadas à manutenção do laboratório quanto a sua produção e formação de alunos, inexistindo o investimento na troca, no envolvimento de diferentes interesses e atores na busca de objetivos comuns.

Em outra dimensão, as demandas externas estabelecem relações com a conscientização do papel estratégico exercido pela disseminação do conhecimento e aproximação com outros saberes e instituições para o sucesso da política institucional e da pesquisa.

Fica claro que as exigências percebidas pelos chefes de laboratório como externas a Fiocruz, os impelem na direção da adoção de um modelo exógeno de gestão da ciência em concordância com um dos itens da estratégia da PNCTIS que busca por meio do “incentivo da articulação interinstitucional, a inclusão da formação de redes entre as diversas instituições de CTI/S, visando à elaboração de programas e de projetos de pesquisa que priorizem as necessidades regionais, sem sobreposição ou duplicação de ações ou pesquisas e garantindo a aplicabilidade de seus resultados<sup>15</sup>”.

A análise das respostas sobre demandas internas demonstra haver um claro predomínio da visão “internalista”, como definida por Latour<sup>19</sup>, em detrimento da articulação entre os pares e grupos de pesquisa pertencentes à própria instituição. No entanto, ao listarem as demandas externas, os chefes de laboratório destacam indicadores que se coadunam ao novo modo de produzir conhecimento e a visão “externalista” (Gibbons e Latour), criando uma dicotomia entre a visão e o modo de gerenciar ciência para dentro e para fora da Instituição.

Neste ponto, surge uma indagação: “Como responder a uma demanda multidisciplinar e articulada por meio de redes a partir de um formato disciplinar, hierarquizado e voltado para as necessidades internas?”

Em continuidade a este aspecto foi perguntado aos chefes de laboratório quais as principais dificuldades para gerenciar ciência no contexto da administração pública e as principais questões levantadas por eles estão descritas em ordem decrescente de citações no quadro seguinte.

Quadro 13: Dificuldades na gerência científica na administração pública na perspectiva dos gestores

Entraves para comprar com a qualidade e velocidade necessárias
Excesso de burocracia
Absorção/retenção dos recursos humanos treinados e qualificados. Falta de técnicos adequadamente treinados e que executem tarefas de nível técnico
Limitações legais para o uso do orçamento

Fonte: Elaboração própria

Cabe ressaltar, que a administração pública brasileira possui particularidades que foram historicamente construídas. Apesar de o país vir fazendo ao longo desta última década esforços e avanços na melhoria da gestão pública, a tentativa de rompimento com o clientelismo e outros vícios contribuiu para a construção de uma burocracia weberiana que hoje sustenta um Estado “engessado” e com pouca capacidade de gestão estratégica e flexível. Ainda sobre este aspecto, a quase totalidade do investimento em CT&I, principalmente no setor saúde, é feito pelo governo, o que contribui para que o controle e a prestação de contas exerçam forte efeito sobre o modo de fazer ciência.

Em entrevista com “Ator 3”, este fala sobre a dificuldade do pesquisador se ver como gestor em uma instituição pública. Para ela, a cultura da ineficiência da administração pública no Brasil gera um lado perverso que dificulta que as pessoas entendam que o orçamento que vem do Tesouro da União tem um “dono”. Ainda segundo ele, o governo deveria definir estratégias específicas para estimular a pesquisa. O depoimento abaixo denota a percepção sobre a questão:

*“... as pessoas não podem ser bloqueadas pelo contingenciamento do sistema que as coloca numa situação muito ruim, numa situação de não terem fundos, de terem que fazer arranjos, de fazer justificativa técnica, ele tem dificuldade de entender a importância disso. Isto é estratégico porque essa pessoa é preciosa, este cérebro é precioso, eles têm que ser bem tratados e agora não podem se deparar em uma situação assim. Tem coisas que ele pode participar, mas não burocraticamente. Talvez isso faça com que o pesquisador se sinta desvalorizado, por que de fato o mundo*

*mudou, de fato todo o setor de administração se especializou, criou doutorados, criou MBA's e de fato é riquíssimo porque propõe novas técnicas.”*

Também foi questionado aos chefes de laboratório sobre a existência de diferença entre a atividade de pesquisador e a de gestor. A maior parte respondeu afirmativamente a esta pergunta e correlacionou o cargo de chefia ao desenvolvimento de atividades administrativas. Segue abaixo alguns exemplos da opinião dos pesquisados escolhidos entre as respostas mais recorrentes:

*- O pesquisador não tem que se preocupar com a parte administrativa de seu laboratório, enquanto o Chefe tem suas pesquisas a serem realizadas, a parte administrativa e política da Instituição a ser respondida (sic);*

*- O chefe de laboratório tem que ser além de pesquisador, um gestor que lide com inúmeros aspectos gerenciais. Isto acaba limitando sua atuação científica, principalmente devido a estar inserido numa administração pública pesada (sic);*

*- Além de pesquisador conceituado sob os aspectos técnicos e científicos, o gestor de laboratório de pesquisa deve satisfazer, pelo menos, quanto à orientação para resultados, trabalho em equipe, criatividade, agir com ética e credibilidade (sic);*

*- Como pesquisador o foco principal do seu trabalho é a obtenção de resultados científicos e sua divulgação. Como chefe de laboratório, a visão de todas de pesquisa do laboratório é fundamental, principalmente, no que se refere à manutenção orçamentária das mesmas, assim como a criação de novas linhas proporcionando uma visão de futuro para o laboratório de pesquisa (sic).*

Nesta questão, fica claro que a discussão sobre gestão e administração é um ponto nevrálgico para a definição das competências gerenciais, pois em nossa cultura o termo gestão é comumente utilizado como sinônimo de administração, o que tende a desvalorizá-lo. O domínio de técnicas administrativas não faz parte do escopo de competências de um chefe de laboratório, no entanto, eles devem possuir algumas

informações sobre o assunto, não para praticá-las, mas para se familiarizarem com as suas dimensões e saber como fazer uso das mesmas com maior eficiência.

Esta visão reducionista vai de encontro às tendências da gestão da ciência colocadas por Latour<sup>19</sup>, que identifica uma clara relação entre as atividades científicas e as de gestão, que se retroalimentam e se fortalecem mutuamente.

Quanto a este aspecto, o “Ator 2” enfatiza que a percepção de alguns chefes de laboratório sobre o recebimento de DAS é equivocada, em razão de o perceberem como um prêmio e não como um cargo voltado para o exercício da gestão e consolidação da instituição. Segundo ele, uma característica essencial do perfil ideal de um chefe de laboratório, é *“ter clareza sobre suas atribuições de gestor, fazer planejamento, ter consciência da sua equipe, do que ela faz, acompanhar a gestão orçamentária do laboratório e não delegar estas funções a terceiros”*. Para ele, constitui um ponto fraco o fato do chefe do laboratório não saber se é cientista ou gestor, não identificando como conciliar os dois lados. *“Ele delega toda e qualquer atividade de gestão a alguém do seu laboratório, as vezes, até mesmo a um estudante... esquece que é sua função e para ninguém mais, ele recebe para aquilo.”*

O “Ator 1”, também contribuiu com sua visão para o entendimento sobre a necessidade de associar gestão e atividade científica:

*“O pesquisador tem muita dificuldade de se olhar como gestor. Ao ocupar um cargo de chefia, ele tem que ter um olhar para a operacionalização dentro do laboratório (...) principalmente no serviço público, ao assinar uma nota fiscal, por exemplo, você tem que ter noção do que foi comprado, o porque foi comprado e qual o destino daquele material.”*

Ainda referente a mesma pergunta, alguns pesquisados percebem a função que está dimensionada pelo cargo de chefia, demonstrando haver uma transição no modelo mental, na cultura gerencial e na capacidade de pensar estrategicamente:

- *O chefe deve coordenar, ser mentor e abrir portas para a equipe (sic);*
  
- *Chefe de laboratório precisa ter liderança científica e capacidade agregadora (sic);*

- O pesquisador chefe de laboratório tem responsabilidades para com a Instituição, na promoção do seu avanço e visibilidade da sociedade(sic).

#### 4.4 PARÂMETROS PARA ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE GESTÃO EM PESQUISA

A discussão sobre inovação vem pouco a pouco entrando na pauta das organizações, que estão buscando se adaptar para se manterem coerentes aos seus objetivos estratégicos. As mudanças que vem alterando as práticas organizacionais na forma de administrar, planejar, buscar recursos e parcerias também provocam uma necessidade de reflexão sobre o perfil dos profissionais necessários para a manutenção da competitividade.

Nesta fase, procurou-se identificar um rol de competências necessárias ao desempenho da função de chefe de laboratório. Com o intuito de não induzir os pesquisados, definiu-se que fosse livre a resposta para a questão: “Síntetize o perfil ideal de um chefe de laboratório do IOC”, permitindo que as competências identificadas traduzam os reais comportamentos necessários para a obtenção do sucesso. A mesma pergunta também foi feita aos gestores estratégicos para fins de comparação com a percepção do grupo que atualmente exerce a chefia e análise para verificar se as visões se coadunam.

O quadro 14 apresenta a consolidação das respostas dos chefes de laboratório e dos gestores estratégicos, que foram agrupadas por afinidade e semelhança e adicionalmente inclui uma terceira coluna com as competências básicas do pesquisador definidas por Latour.

Quadro 14: Relação das principais competências identificadas pelos chefes de laboratório e gestores estratégicos, com o marco referencial de Bruno Latour

<b>Chefes de Laboratório</b>	<b>Gestores Estratégicos</b>	<b>Latour</b>
Agregador	Agregador	Argumentador
Bom relacionamento	Capacidade de trabalhar	Captador de recursos

Capacidade de trabalhar em equipe	em equipe	
Captador de recursos	Flexível	Credibilidade externa
Conciliador		
Ético	Liderança	Divulgador de resultados
Flexível	Mediador	Mobilizador de recursos
Credibilidade/Liderança científica reconhecida por seus pares	Saber lidar com as diferenças	Negociador
Motivador	Transparente	
Participativo	Visão sistêmica	Planejamento estratégico
Visão estratégica		

Fonte: Elaboração própria

Conforme os resultados apresentados no quadro 14, as três perspectivas destacam características correlacionadas às competências subjetivas e sociais como os mais importantes para a sustentação da atuação dos gestores em detrimento das competências técnicas, o que pode demonstrar que existe uma maior valorização quanto a forma de ser e agir, do que com o “reservatório de conhecimentos”.

A análise comparativa demonstra que as características descritas nas três visões, se assemelham e se complementam em alguns casos. Cabe ressaltar que a impossibilidade de implantar a metodologia definida originalmente limitou o estudo ao impedir que uma etapa importante da pesquisa fosse realizada, que seria a avaliação dos resultados e sua validação, com a conseqüente proposição da definição final das competências gerenciais e seus respectivos indicadores pelo grupo de modelagem.

Como alternativa, as competências requeridas para o desempenho do cargo de chefe de laboratório foram dimensionadas com base em um critério de convergência a partir da análise do quadro 14, das competências essenciais do IOC e da confrontação com as necessidades impostas pela nova forma de produzir conhecimento. Ao todo, são apresentadas oito competências e as respectivas definições, conforme demonstrado no quadro 15.

Quadro 15: Quadro síntese das competências identificadas como estratégicas para a gestão da pesquisa no IOC

<b>Competência</b>	<b>Definição</b>
<b>Relacionamento interpessoal</b>	Interagir com as pessoas de forma cortês e respeitando as diferenças mesmo em situações contrárias
<b>Trabalho em Equipe</b>	Trabalhar com os membros da equipe em um ambiente de colaboração mútua, auxiliando-os na resolução de problemas e no alcance dos objetivos
<b>Liderança</b>	Conduzir pessoas e equipes para atingir os objetivos organizacionais
<b>Comunicação</b>	Transmitir e receber informações pelos diferentes meios, de forma clara e objetiva, facilitando a disseminação e a compreensão dos conteúdos
<b>Negociação</b>	Conduzir o entendimento entre as partes interessadas apresentando argumentos para defender o interesse da organização, de forma equilibrada e respeitando as outras partes envolvidas
<b>Visão Sistêmica</b>	Ter a visão da instituição como um todo, percebendo o impacto da atividade desenvolvida sobre os demais processos
<b>Empreendedorismo</b>	Buscar soluções e oportunidade de ação que contribuam para melhorias e/ou mudanças para a instituição.
<b>Flexibilidade</b>	Ser flexível para adaptar-se às mudanças e às necessidades emergentes

Fonte: Elaboração própria

A identificação do montante das competências que reúnem valor para a instituição tem o propósito de orientar as necessidades de melhoria e sinalizar oportunidades de desenvolvimento para manter os pesquisadores alinhados quanto as exigências de qualificação para o desempenho do cargo de gerência.

A formulação de um programa de formação de gestão em pesquisa deve estar balizada pelas competências diagnosticadas como prioritárias,

assim como, visar o aumento da capacidade dos profissionais atuarem frente as funções e papéis assumidos, preparando-os para levar a organização a alcançar seus objetivos através do alinhamento entre: a missão, visão e valores; a estratégia do negócio e a estratégia do capital humano.

## 5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

*Why do we need something like a lab management course? Biomedical research today is a complex enterprise that spans multiple biological levels, requires a variety of equipment and staff, and demands success with limited funds. Each one of you is really an entrepreneur running your own new small business.*

Enriqueta Bond, Burroughs Wellcome

A extrema velocidade das mudanças e inovações são características marcantes nos dias atuais. Aliado a este fato, a necessidade de modernização da administração pública vem exigindo, principalmente de dirigentes e gestores, uma readequação que os habilite a transformar as instituições de burocráticas a eficazes e capazes de gerar resultados que impactem na melhoria da qualidade de vida da sociedade. Para tanto, é imprescindível que dirigentes e gestores estejam alinhados as estratégias institucionais, com compreensão do ambiente econômico, social, político e tecnológico no qual estão inseridos.

O processo de reestruturação produtiva e o maior convívio com as incertezas, exercem efeito sobre o trabalho contemporâneo - “pós-fordista” e alavancam o conhecimento como um elemento central do trabalho e o principal ativo das instituições na ambiência que hoje envolve o mundo.

A tese inspirada por Gibbons sobre o novo padrão de produção do conhecimento baseada na transdisciplinaridade, na heterogeneidade organizacional e na responsabilidade social distancia os trabalhadores da submissão a tarefas e processos prescritos e repetitivos. O aumento da complexidade técnica, econômica e política das organizações passam a requerer a tomada de posicionamentos claros e de decisões por parte de gestores e trabalhadores em geral.

Concomitante a estes aspectos, o estudo etnográfico de Latour ilumina o debate sobre a interação da pesquisa científica a dinâmica da sociedade e identifica que pesquisadores e laboratórios de pesquisa não estão à margem dos movimentos sociais e sim, fazem parte da engrenagem que associa e interliga a mobilização política e financeira externa aos estudos desenvolvidos internamente.

Neste sentido, a modernização da gestão científica se constitui como uma necessidade natural das organizações de CT&I no atual cenário de competição crescente, levando os gestores científicos ao foco da questão levantada inicialmente: *“Como fazer ciência e atender ao ambiente externo?”*, *“Como desenvolver cientistas para que assumam um papel central na condução das externalidades do trabalho científico?”*

Assim como outras áreas, a pesquisa científica, também vem se distanciando do processo de “taylorização” do trabalho, onde o conhecimento técnico detido é o principal e mais valorizado atributo dos profissionais. Cresce o reconhecimento de que as pessoas em suas dimensões subjetivas e sociais são fundamentais para o sucesso, independente da sua função ou posto de trabalho.

As demandas resultantes da introdução de novas tecnologias e mudanças nos padrões de produção, distanciando trabalhadores do processo de racionalização do trabalho, suscitaram a discussão sobre o conceito de competência. De acordo com referencial adotado neste estudo, entre outras características, a competência se coloca como o conhecimento utilizado para lidar com situações não previsíveis ou programadas, onde não existe um roteiro ou uma listagem com procedimentos a serem adotados.

Partindo do conceito de competência escolhido, foi possível concluir que para assegurar resultados de qualidade e produtividade em um ambiente crescentemente competitivo é preciso melhorar a própria qualificação técnica assim como o comportamento das pessoas quanto a relações, comunicação e satisfação de clientes, pares e sociedade. Nesta linha, a gestão por competências coloca-se como um modelo de gestão que poderá contribuir para melhorar o desempenho e os resultados das organizações, neste novo contexto econômico.

Retornando ao objetivo principal deste estudo, um problema encontrado no trabalho de campo realizado no IOC foi a utilização como único critério de seleção e avaliação dos gestores o desempenho acadêmico dos mesmos como pesquisadores. Ficou evidente na pesquisa que não há uma preocupação dos gestores em articular os projetos individuais à estratégia da instituição sendo o produto avaliado quantitativamente, a partir da soma da produção de cada grupo de pesquisa e em algumas situações, de cada pesquisador. Este cenário se explica por um lado pela hegemonia do modo de produção tradicional de ciência (Modo 1) no Instituto e, por

outro, pela falta de preparo dos gestores para lidar com o ambiente institucional, com o contexto político e econômico na qual a instituição se insere e com as pessoas, no sentido de um trabalho coletivo, integrado e em equipe.

A função de chefe de laboratório de PDI é um componente chave para o desenvolvimento da pesquisa no IOC, uma vez que a contribuição esperada pelos seus ocupantes responde diretamente ao alcance dos objetivos estratégicos da Unidade e a ausência de lideranças pode levar a descontinuidade das atividades e prejuízo dos resultados. Além da qualificação acadêmica e da produção científica, fundamentais para o desempenho de gestores de pesquisa as competências para esta função incluem também a capacidade de inovação, criatividade e liderança para enfrentar os desafios científicos, técnicos e de gestão no mundo contemporâneo.

Do ponto de vista institucional, o plano de carreiras e cargos da Fiocruz é omissivo ao tratar dos cargos de gerência, assim como o relatório do V Congresso Interno<sup>29</sup>, que no item “Atribuições e responsabilidades mínimas para a ocupação de cargos comissionados”, define apenas que a exigência para ocupar o cargo de Diretor de unidade é a experiência gerencial. O Regimento Interno da Fiocruz define no art. 7<sup>o</sup> “que os demais cargos em comissão e função gratificadas serão indicados de acordo com os respectivos regimentos internos” das unidades. Até mesmo a legislação do Ministério do Planejamento não determina quais as competências mínimas para o exercício de cargos gerenciais e apenas o art. 3<sup>o</sup> do Decreto n<sup>o</sup> 5497<sup>f</sup> de 21/07/2005 faz menção ao provimento de cargos em comissão do DAS, níveis 1 a 4, prevendo que os órgãos federais incluam em seus planos de capacitação ações voltadas à habilitação de seus servidores para o exercício do cargo.

A preocupação em assegurar a competência necessária hoje e no futuro para atingir os objetivos e garantir a busca eficaz pela realização da missão, torna imprescindível que sejam oferecidas oportunidades bem sucedidas de desenvolvimento, a todos os profissionais, pesquisadores ou não, promovendo de forma planejada a capacitação e administrando os efeitos que podem provir do ambiente externo.

Apesar do domínio dos assuntos técnicos ser essencial para exercer a gestão científica de um laboratório, é também imprescindível que o gestor tenha condições de

---

<sup>f</sup> Dispõe sobre o provimento de cargos em comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS, níveis 1 a 4, por servidores de carreira, no âmbito da administração pública federal.

direcionar as ações da equipe para o alcance dos objetivos de trabalho, orientando, esclarecendo, estabelecendo atividades e metas, de modo justo e coerente. Os dias de hoje trazem além disto, um outro desafio, que é o de gerenciar profissionais de diferentes gerações, com diferentes necessidades e expectativas, em diferentes contextos e inserções institucionais.

A partir dos dados apresentados no Capítulo 4, evidencia-se a necessidade de formação de novos gestores, visto que o grupo atual, considerando a faixa etária e o tempo de atuação na instituição, em pouco tempo estará em condições para se aposentar abrindo novos postos a serem preenchidos. Neste ponto, cabe enfatizar que apesar da função gerencial requerer preparo, em razão do impacto sobre os resultados, a familiaridade com a cultura organizacional exerce efeito sobre o desempenho do gestor.

Este cenário somado a realização irregular de concursos públicos, sem um contingenciamento ideal de vagas por área, consolida a importância da criação e manutenção de um Programa de Desenvolvimento voltado não só para os gestores atuais, mas para todos os pesquisadores e futuros pesquisadores, de modo a prepará-los para atuarem em um ambiente orientado pelo Modo 2 e ocupar funções de gestão em todos os níveis.

A construção da proposta de formulação de um programa de aperfeiçoamento foi realizada de acordo com o modelo pedagógico baseado em competências, que permitiu conhecer o processo de trabalho dos pesquisadores a partir do referencial teórico adotado e do diagnóstico realizado com a participação do público alvo, o que difere em essência do programa apresentado em 2005, em razão do curso em gestão formulado pelo grupo de trabalho ter partido de um modelo tradicional, formatado a partir de áreas e conteúdos pré-definidos e direcionado apenas aos chefes de laboratório.

Os programas convencionais de treinamento são insuficientes para desenvolver as competências de gestão frente aos novos paradigmas, por serem geralmente pensados de forma fragmentada, orientada para os aspectos técnico-burocráticos. Um programa de desenvolvimento inovador deve prever um conjunto de ações e atividades a serem oferecidas a comunidade científica da instituição de modo integrado, articuladas por um mesmo referencial teórico-metodológico. A proposta tem

como base conceitual o Modo 2 de produção do conhecimento e como modelo de gestão a Gestão por Competências.

Partindo destes pressupostos, um Programa de Desenvolvimento para Gestão em Pesquisa adequado deve estar relacionado à transformação das pessoas e mesclar treinamento formal com módulos conceituais e capacitação não-formal para desenvolver a dimensão individual, o que também distancia a proposta atual da anterior, visto a perspectiva de realização de outras formas de capacitação que incluem oficinas, reuniões de equipes, entre outras.

Assim, a estratégia que se apresenta como mais adequada para responder às questões levantadas no início do trabalho seria a elaboração de um Programa de Desenvolvimento para a Gestão em Pesquisa no IOC, que incorpore atividades pedagógicas diferenciadas e dirigidas a públicos distintos de forma a potencializar e disseminar uma nova forma de atuar em pesquisa.

Tendo como eixo as competências apontadas e consensuadas nesta pesquisa, a saber: relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, liderança, comunicação, negociação, visão sistêmica, empreendedorismo e flexibilidade e os dados apresentados no quadro 11, sugere-se, como um dos Projetos que devem integrar o Programa, a elaboração de um curso constituído por módulos temáticos e interligados que incentivem os gestores a aprender com sua própria experiência, refletindo individualmente e em grupo sobre a prática de gerenciamento, de acordo com o contudo descrito abaixo:

#### Módulo 1: Dimensão Técnico-Política

- Contexto político-econômico da CT&I em Saúde no mundo contemporâneo e no Brasil e os princípios normativos e institucionais que orientam as políticas públicas no campo da de Saúde Pública, da C&T e do Sistema de Saúde

#### Módulo 2: Dimensão Organizacional

- Modelos de Gestão em CT&I e Saúde, Planejamento Estratégico, Gestão de projetos e Gestão Tecnológica, Princípios e normas da administração pública.

#### Módulo 3: Dimensão Individual

- Liderança, Comunicação, Negociação e Relacionamento Interpessoal.

#### Módulo 4: Dimensão colaborativa

- Gestão de trabalho, trabalho em equipe, motivação e ética nas relações de trabalho.

Os módulos deverão ser estruturados com foco na natureza e atuação do IOC, e ainda, em sua missão e visão de futuro, mesclando disseminação de conceitos e práticas vivenciais, com o objetivo de combinar ação e reflexão para consolidar o papel do gestor como mobilizador estratégico aberto a novas oportunidades.

O programa também deverá compreender a oferta de uma disciplina de Gestão da Pesquisa nos cursos de pós-graduação além de cursos de atualização em assuntos específicos ligados à gestão, a partir das necessidades identificadas pela Direção ou pelos grupos de trabalho.

Por último faz-se necessário destacar que as competências de gestão devem estar presentes na atividade do pesquisador, independentemente do cargo ocupado, sendo importante que o programa de desenvolvimento seja acessível à participação de todos os profissionais e alunos, internos e externos ao Instituto.

## 6. REFERÊNCIAS

1. Proposta do IOC e Justificativa para Mudança da Estrutura Organizacional. Fiocruz, Instituto Oswaldo Cruz [internet] 2006 (acessado em 15 Jul 2008)  
Disponível em:  
<http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/encontro/proposta.htm>
2. Lastres HMM & Ferraz JC. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In Lastres HMM & Albagli S, organizadores. Informação e Globalização na Era do Conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
3. Vogt C & Knobel M. Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. Comciencia [internet] 2004 (acessado em 19 Dez 2007).  
Disponível em: <http://www.comciencia.br>
4. Schumpeter J. Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
5. Tigre PB. Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2006, 256 p.
6. Nonaka I. A empresa criadora de conhecimento. In: Starkey K. Como as organizações aprendem. São Paulo: Futura, 1997.
7. Gibbons M et al. The New Production of Knowledge, Cap 1 e 6. London: Sage Publication, 1997.
8. Valle R et al. O conhecimento em ação: as novas competências para o trabalho no contexto da reestruturação produtiva. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
9. Pires AK et al. Gestão por Competências em organizações de Governo. Brasília: ENAP, 2005, 100 p.
10. Deluiz N. O Modelo das Competências Profissionais no Mundo do Trabalho e na Educação: Implicações para o Currículo. Boletim Técnico Senac [internet]

Disponível em: <http://www.senac.br/BTS/273/boltec273b.htm>

11. Garay ABS. Reestruturação Produtiva e Desafios de Qualificação: Algumas Considerações Críticas. Revista Eletrônica de Administração, v 11, nº 6, [internet] 2005 (acessado em 16 Mai 2008)  
Disponível em:  
[http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/resumo.php?cod\\_artigo=196&cod\\_edicao=48](http://read.adm.ufrgs.br/edicoes/resumo.php?cod_artigo=196&cod_edicao=48)
12. Jackson DT. Profissionalização da gestão pública e metodologia participativa. [internet] 2005 (acessado em 21 Fev 2008).  
Disponível em:  
[http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/RH/detoni\\_rh.pdf](http://www.bresserpereira.org.br/Documents/MARE/RH/detoni_rh.pdf)
13. Lucena MDS. Planejamento de Recursos Humanos. São Paulo: Atlas, 2007.265 p.
14. Gadelha CAG. O Complexo Industrial da Saúde: desafios para uma política de inovação e desenvolvimento. In Buss PM, Temporão JG, Carvalheiro JR (orgs) – Vacinas, Soros e Imunizações no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.
15. Anais da 2ª Conferência Nacional de C, T & I em Saúde. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
16. Picarelli V. Gestão por competências. In Manual de Gestão de Pessoas e equipes: estratégias e tendências, volume 1. São Paulo: Editora Gente, 2002.
17. Latour B & Woolgar S. A vida de Laboratório: a produção dos fatos científicos. Rio de Janeiro: Relumê-Dumará, 1997
18. Hochman G. A Ciência entre a Comunidade e o Mercado: leituras de Kuhn, Bourdieu, Knorr-Cetina e Latour. In Portocarero V. (org) - Filosofia, História e Sociologia das Ciências. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

19. Latour B. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora da Unesp, 2000.
20. Zarifian P. Objetivo competência: por uma nova lógica. São Paulo: Atlas, 2001.
21. Fleury A & Fleury MT. Construindo o conceito de competência. Revista de Administração Contemporânea, edição especial, 2001.
22. Senge PM. A quinta disciplina. HSM Management, nº 9, jul-ago 1998.
23. Garvin D & Nayak PR & Maira AN & Bragar JL . Aprender a aprender. HSM Management, nº 9, jul-ago 1998.
24. Deslandes SF & Assis SG. Abordagens quantitativa e qualitativa em Saúde: o diálogo das diferenças. In Minayo MCS et al. Caminhos do pensamento: epistemologia e método. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.
25. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996
26. Gomes R & Souza ER & Minayo MCS & Malaquias JV & Silva CFR. Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. In Avaliação por Triangulação de Métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2005:185-221.
27. Prahalad CK & Hamel G. Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
28. Edital do processo de credenciamento e credenciamento de laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz. Fiocruz, Instituto Oswaldo Cruz [internet] 2008 (acessado em 20 Jul 2009). Disponível em:  
[https://intranet.ioc.fiocruz.br/intranet/sejor/Institucional/Editaldecredenciamento\\_2008.pdf](https://intranet.ioc.fiocruz.br/intranet/sejor/Institucional/Editaldecredenciamento_2008.pdf)

29. V Congresso Interno: Relatório Final da Plenária Extraordinária. Fundação Oswaldo Cruz. [internet] 2006 (acessado em 15 Jul 2008)  
Disponível em:  
[http://www.fiocruz.br/diplan/media/relatorio\\_final\\_v\\_congresso\\_interno\\_plenaria\\_extraordinaria.pdf](http://www.fiocruz.br/diplan/media/relatorio_final_v_congresso_interno_plenaria_extraordinaria.pdf)
30. Relatório de Atividades 2005-2008. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz
31. Convênio Fiocruz/Inserm. Fiocruz, Vice-Presidência de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico [internet] (acessado em 13 Out 2009)  
Disponível em: <http://www.castelofiocruz.br/vppdt1/convênios.php>
32. Guide pratique de la formation continue. Inserm [internet] (acessado em 09 jul 2009). Disponível em:  
[http://www.rh.inserm.fr/INSERM/IntraRH/RHActualites.nsf/\(vActualitesParIDBO\)/7FB19103E68D5CC4C1257473005A52E9/\\$file/guide\\_pratique\\_FC.pdf?OpenElement](http://www.rh.inserm.fr/INSERM/IntraRH/RHActualites.nsf/(vActualitesParIDBO)/7FB19103E68D5CC4C1257473005A52E9/$file/guide_pratique_FC.pdf?OpenElement)
33. Quental C & Gadelha CAG. Incorporação de Demandas e Gestão de P&D em Institutos de Pesquisa. Revista de Administração Pública -RAP. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, Jan-Mar 2000.
34. Pelajo EAC. Cultura organizacional como suporte a estratégias organizacionais. Fiocruz, ENSP, Mestrado Profissional em Política e Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde. Ano de obtenção do título: 2006

**ANEXO I****MENSAGEM DE ENCAMINHAMENTO DOS QUESTIONÁRIOS AOS CHEFES  
DE LABORATÓRIO**

Prezado Gestor,

Meu nome é Wania Regina de Tolentino Santiago, Analista de Gestão em Saúde Pública, lotada no Serviço de Gestão do Trabalho do IOC e gostaria de convidá-lo a participar da pesquisa que estou desenvolvendo para elaboração de minha Dissertação de Mestrado em Política e Gestão de CT & I em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública, que tem como objetivo construir uma proposta com base em um modelo de competências para o desenvolvimento dos Gestores Científicos do Instituto Oswaldo Cruz.

Para tanto apresento o presente instrumento para coleta de dados que está relacionado ao estudo, observando que sua participação é de suma importância para a construção dos resultados.

A pesquisa tem caráter acadêmico e profissional e a resposta ao questionário levará em média de 15 à 25 min. Os questionários respondidos poderão ser encaminhados em até 07 dias para [wsantiago@ioc.fiocruz.br](mailto:wsantiago@ioc.fiocruz.br) ou para o Serviço de Gestão do Trabalho.

Esperando contar com seu apoio, antecipo meus sinceros agradecimentos pela sua colaboração.

Cordialmente,

Wania Regina de T. Santiago

## ANEXO II

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - Questionário**

Eu, Wania Regina de Tolentino Santiago, aluna do curso de Mestrado Profissional em Política e Gestão CT&I em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública- Fiocruz, orientada pela Professora Dra. Maria Inês Carsalade Martins, convido-o (a) a participar da pesquisa “Modelo de Competências como estratégia para Gestores de Laboratório de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação: o caso do Instituto Oswaldo Cruz”.

O objetivo desta pesquisa é definir parâmetros para a formulação de um programa de aperfeiçoamento e desenvolvimento das competências para o exercício da gerência dos laboratórios de pesquisa, desenvolvimento e inovação do IOC e você foi selecionado em razão de ocupar um cargo de chefe de laboratório do Instituto Oswaldo Cruz. O benefício relacionado com a sua participação será a possibilidade ativa e concreta de atuar no processo de definição das competências necessárias ao desempenho da função e construção do escopo do programa.

Todas as informações analisadas com o preenchimento do questionário serão utilizadas unicamente para o presente projeto de pesquisa e posterior publicação da dissertação, sendo que seus dados de identificação serão preservados. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação.

A participação voluntária consistirá unicamente no preenchimento do questionário com informações verdadeiras. Desta forma, a participação nesta pesquisa não oferece nenhum risco legal e/ou moral. A qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Os dados coletados com o preenchimento do questionário serão analisados e arquivados por período máximo de cinco anos e ficarão sobre a guarda e posse da pesquisadora.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa/ENSP, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo CEP ENSP/Fiocruz em 10/03/2009.

---

Nome e assinatura do pesquisador

Endereço e telefone institucional do Pesquisador principal: Av. Brasil, 4365 – Pav. Herman Lentz – sala 4 – Manguinhos – Rio de Janeiro – RJ/ CEP: 21045-900/ (21)25984504 ramal 117 / [wsantiago@ioc.fiocruz.br](mailto:wsantiago@ioc.fiocruz.br)

Endereço e telefone CEP/ENSP: Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - Sala 314 - Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210/ 21-25982863 / [cep@ensp.fiocruz.br](mailto:cep@ensp.fiocruz.br)

Eu.....**(PREENCHER COM O NOME COMPLETO DO ENTREVISTADO)** declaro que fui informado(a) e entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. Autorizo a gravação e concordo com o destino da mesma. As minhas dúvidas foram respondidas e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos e desistir da minha participação a qualquer momento.

---

Assinatura e carimbo

**ANEXO III****QUESTIONÁRIO APLICADO AS CHEFIAS DE LABORATÓRIO DE P&DI**

1. Participou de algum processo de capacitação em gestão nos últimos 12 meses?
  - (a) Sim. Qual? \_\_\_\_\_
  - (b) Não
  
2. Qual o seu interesse em participar de atividades de treinamento (cursos, palestras, seminários) quanto ao conteúdo de gestão?
  - (a) Nenhum
  - (b) Pouco interesse
  - (c) Muito interesse

2.a. No caso de haver interesse, em quais áreas gostaria de participar de capacitação? Marque até 3 alternativas:

  - (a) Auditoria
  - (b) Administração de Materiais
  - (c) Bases Jurídicas da Administração Pública
  - (d) Captação de Recursos
  - (e) Compartilhamento de Informações
  - (f) Compras Internacionais
  - (g) Contabilidade Pública
  - (h) Gestão Ambiental
  - (i) Gestão da Qualidade
  - (j) Gestão de Contratos e Convênios
  - (k) Gestão de Projetos
  - (l) Gestão de Pessoas
  - (m) Lei 8666 – Compras
  - (n) Liderança de Equipes
  - (o) Planejamento Estratégico
  - (p) Planejamento Orçamentário-Financeiro
  - (q) Propriedade Intelectual
  - (r) Sistema de Informações Gerenciais
  - (s) Orientação para Resultados
  - (t) Nenhuma das opções
  - (u) Outras: \_\_\_\_\_
  
3. Além dos requisitos estabelecidos no edital de credenciamento dos laboratórios, na sua opinião quais as três (3) principais competências técnicas necessárias à função de chefe de laboratório:
  - (a) Conhecimento dos princípios e normas da Administração Pública
  - (b) Conhecimento da Política nacional de C&T
  - (c) Bases teóricas que orientam a atividade de gestão
  - (d) Técnicas de Planejamento e Avaliação de Programas e Projetos
  - (e) Diretrizes e Normas do CNPq
  - (f) Diretrizes e Normas da CAPES

4. Marque as cinco (5) principais habilidades que podem ser consideradas necessárias para a realização da atividade de chefe do laboratório:
- (a) Arbitrar conflitos
  - (b) Avaliar desempenho de equipes
  - (c) Avaliar Desempenho Institucional
  - (d) Avaliar viabilidade econômica dos projetos
  - (e) Captar recursos financeiros
  - (f) Definir normas e procedimentos de comportamento
  - (g) Divulgar atividades do laboratório
  - (h) Elaborar procedimentos operacionais
  - (i) Estudar cenários e conjuntura do SUS
  - (j) Garantir o cumprimento dos aspectos legais e ambientais
  - (k) Identificar parceiros e colaboradores
  - (l) Negociar com outros órgãos
  - (m) Orientar técnicos e profissionais
  - (n) Participar de projetos intersetoriais
  - (o) Prestar assessoria 'ad hoc'
  - (p) Promover a formação de grupos multidisciplinares
  - (q) Promover eventos técnicos
  - (r) Proteger propriedade intelectual
  - (s) Traçar diretrizes científicas e tecnológicas
5. Marque os cinco (5) principais atributos necessários à realização de seu trabalho como chefe de laboratório:
- (a) Flexibilidade para variar de ações ou posicionamentos tendo em vista à solução de um problema
  - (b) Orientação para resultados
  - (c) Trabalho em equipe
  - (d) Iniciativa
  - (e) Habilidade de motivar e influenciar os liderados para que contribuam com os objetivos do grupo
  - (f) Criatividade
  - (g) Abertura para mudança
  - (h) Capacidade de negociação
  - (i) Interesse no aprimoramento pessoal e profissional da equipe
  - (j) Capacidade de bom relacionamento interpessoal
  - (k) Agir com ética
  - (l) Credibilidade
  - (m) Capacidade para delegar
  - (n) Visão holística da Instituição englobando estratégias, atividades, informações, recursos, cultura organizacional e qualificação do pessoal.
6. Você realiza reuniões com a equipe do laboratório?
- (a) Sim. Periodicidade:
    - 6.a (a) Semanal
    - 6.a (b) Quinzenal
    - 6.a (c) Mensal
    - 6.a (d) Ocasionais
  - (b) Não
7. Você participa das reuniões do Conselho Deliberativo da Unidade?
- (a) Sim
  - (b) Não

- 7.a. Com que frequência?
- (a) participo sempre
  - (b) participo ocasionalmente
  - (c) participo apenas quando é discutido assunto de meu interesse
8. Você participa das reuniões do grupo das Áreas de Pesquisa?
- (a) Sim
  - (b) Não
- 8.a. Com que frequência?
- (a) participo sempre
  - (b) participo ocasionalmente
  - (c) participo apenas quando é discutido assunto de meu interesse
9. Como se dá a comunicação interna entre os laboratórios?
- (a) Através de relatórios
  - (b) Através de reuniões
  - (c) Através das chefias
  - (d) Através da realização de projetos específicos
  - (e) Informalmente entre os integrantes
  - (f) Não há comunicação
10. Cite as três principais demandas internas do IOC em relação ao seu laboratório:
- 
- 
- 
11. Caso haja, cite as três principais demandas externas ao IOC em relação ao seu laboratório:
- 
- 
- 
12. Cite as três principais dificuldades para gerenciar ciência no contexto da administração pública:
- 
- 
- 
13. Na sua opinião, existe diferença entre a atividade do pesquisador e a de chefe de laboratório. Em caso positivo, cite a principal para você.
- 
- 
- 
14. Sintetize o perfil ideal de um chefe de laboratório do IOC:
- 
- 
-

**ANEXO IV****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - Entrevista**

Eu, Wania Regina de Tolentino Santiago, aluna do curso de Mestrado Profissional em Política e Gestão CT&I em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública- Fiocruz, orientada pela Professora Dra. Maria Inês Carsalade Martins, convido-o (a) a participar da pesquisa “Modelo de Competências como estratégia para Gestores de Laboratório de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação: o caso do Instituto Oswaldo Cruz”.

O objetivo desta pesquisa é definir parâmetros para a formulação de um programa de aperfeiçoamento e desenvolvimento das competências para o exercício da gerência dos laboratórios de pesquisa, desenvolvimento e inovação do IOC e você foi selecionado em razão de ocupar um cargo de gestão estratégico para a Fundação Oswaldo Cruz. O benefício relacionado com a sua participação será a possibilidade ativa e concreta de atuar no processo de definição das competências necessárias ao desempenho da função de gestor de laboratório e construção do escopo do programa.

Todas as informações coletadas durante a entrevista serão analisadas e utilizadas unicamente para o presente projeto de pesquisa e posterior publicação da dissertação, sendo que seus dados de identificação serão preservados. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação.

A participação voluntária consistirá unicamente no preenchimento do questionário com informações verdadeiras. Desta forma, a participação nesta pesquisa não oferece nenhum risco legal e/ou moral. A qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Os dados coletados serão gravados, analisados e arquivados por período máximo de cinco anos e ficarão sobre a guarda e posse da pesquisadora.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador e do Comitê de Ética em Pesquisa/ENSP, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo CEP ENSP/Fiocruz em 10/03/2009.

---

Nome e assinatura do pesquisador

Endereço e telefone institucional do Pesquisador principal: Av. Brasil, 4365 – Pav. Herman Lentz – sala 4 – Manguinhos – Rio de Janeiro – RJ/ CEP: 21045-900/ (21)25984504 ramal 117 / [wsantiago@ioc.fiocruz.br](mailto:wsantiago@ioc.fiocruz.br)

Endereço e telefone CEP/ENSP: Rua Leopoldo Bulhões, 1.480 - Sala 314 - Manguinhos - Rio de Janeiro - RJ / CEP. 21041-210/ 21-25982863 / [cep@ensp.fiocruz.br](mailto:cep@ensp.fiocruz.br)

Eu.....**(PREENCHER COM O NOME COMPLETO DO ENTREVISTADO)** declaro que fui informado(a) e entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. Autorizo a gravação e concordo com o destino da mesma. As minhas dúvidas foram respondidas e sei que poderei solicitar novos esclarecimentos e desistir da minha participação a qualquer momento.

---

Assinatura e carimbo

**ANEXO V****ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS GESTORES ESTRATÉGICOS DO IOC**

1. Fale sobre o perfil ideal para os chefes de laboratório em seus aspectos técnicos e administrativos.
2. Em sua opinião, a atividade de chefe de laboratório conflita com a de pesquisador?
3. Como e com que critérios o desempenho estratégico dos chefes de laboratório é avaliado?
4. Os pré-requisitos atuais são suficientes para a atuação como chefe de laboratório?
5. Quais os pontos fortes e os pontos fracos da gerência de laboratórios no IOC hoje?
6. Tendo em vista a visão de futuro da Unidade e da Fiocruz, quais as características consideradas chave para os chefes de laboratório?
7. Considerando a natureza do trabalho dos chefes de laboratório, a clientela atendida e as demandas institucionais, cite as principais qualidades pessoais necessárias para uma boa atuação.
8. Qual a importância da formulação de um programa de desenvolvimento para os gestores científicos?