

# Produção científica da FHEMIG em 2007 e 2008: fatores associados e propostas institucionais

## *Scientific production of FHEMIG in 2007 – 2008: related factors and institutional proposals*

Flávio Diniz Capanema<sup>1</sup>, Josiano Gomes Chaves<sup>2</sup>, Fernando Madalena Volpe<sup>3</sup>, Marcelo Militão Abrantes<sup>4</sup>, Armando da Silva Cunha Júnior<sup>5</sup>

### RESUMO

<sup>1</sup>Doutor em Medicina pela UFMG, Gerente de Pesquisa e Coordenador do Núcleo de Inovações Tecnológicas da FHEMIG  
<sup>2</sup>Doutor em Química pela UFMG e Diretor de Desenvolvimento Estratégico e Pesquisa da FHEMIG  
<sup>3</sup>Doutor em Medicina pela Unifesp e membro da Gerência de Pesquisa da FHEMIG  
<sup>4</sup>Doutor em Medicina pela UFMG e membro da Gerência de Pesquisa da FHEMIG  
<sup>5</sup>Doutor em *Sciences Pharmaceutiques* pela Universidade de Paris XI e Professor da Faculdade de Farmácia da UFMG

Neste artigo são apresentadas informações sobre a produção científica em 2007 – ano de criação da Gerência de Pesquisa da Diretoria de Desenvolvimento Estratégico e Pesquisa – e sua evolução em 2008, com aumento de 54%. Destaca-se também que a FHEMIG é a quinta instituição de Minas Gerais com maior número de projetos de pesquisa aprovados no SISNEP e a primeira destas que não tem ensino e pesquisa como atividade principal. Apresentam-se algumas ações realizadas pela gerência de pesquisa para fomentar a produção institucional.

**Palavras-chave:** @@@@

### ABSTRACT

*In this paper data related to FHEMIG scientific production in 2007 – year of establishment of the Research Management of Strategic Development and Research Board – and its evolution in 2008 are presented with an observed increase of 54%. Indeed, it may be noted that FHEMIG is now the fifth institution in Minas Gerais State considering SISNEP research projects approved and it is the first one which has not research and learning as main activities. Some actions proposed by the Research Management are presented in order to foment the institutional research.*

**Key words:** @@@@

### INTRODUÇÃO

A Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG - é a maior rede de hospitais públicos da América Latina. Criada em 1977, ela mantém 20 unidades assistenciais, sendo nove situadas no interior e 11 na capital, além da Administração Central e o Complexo MG Transplantes, assistindo a população de Minas e de outros estados e oferecendo serviços especializados de referência, em consonância com a Política Estadual de Saúde. Sua rede é composta por seis complexos assistenciais: Urgência e Emergência, Especialidades, Saúde Mental, Hospitais Gerais, MG Transplantes e Reabilitação e Cuidado ao Idoso, distribuídas da seguinte forma:

- **Urgência e Emergência:** Hospital João XXIII (HJXXIII) com o apoio da Unidade Ortopédica Galba Velloso, Hospital Maria Amélia Lins (HMAL), Hospital Infantil João Paulo II (HIJPII) todos em Belo Horizonte, além do Hospital Cristiano Machado (HCM) - Sabará;

*Instituição:*

Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais

*Endereço para correspondência:*

Gerência de Pesquisa  
 Alameda Álvaro Celso 100, 2º andar, Santa Efigênia CEP  
 30150-260  
 E-mail: gerencia.pesquisa@themig.mg.gov.br

- **Especialidades:** Maternidade Odete Valadares (MOV), Hospital Eduardo de Menezes (HEM) e Hospital Alberto Cavalcanti (HAC);
- **Saúde Mental:** Centro Mineiro de Toxicomania (CMT), Centro Psíquico da Adolescência e Infância (CEPAI), Hospital Galba Velloso (HGV) e Instituto Raul Soares (IRS) em Belo Horizonte, além do Centro Hospitalar Psiquiátrico de Barbacena (CHPB);
- **Hospitais Gerais:** Hospital Júlia Kubitschek (HJK) em Belo Horizonte, Hospital Regional Antônio Dias (HRAD) em Patos de Minas, Hospital Regional João Penido (HRJP) em Juiz de Fora e Hospital Regional de Barbacena (HRB);
- **Reabilitação e Cuidado ao Idoso:** Casa de Saúde São Francisco de Assis (CSSFa)- Bambuí, Casa de Saúde Santa Izabel (CSSI)- Betim, Casa de Saúde Santa Fé (CSSFé)- Três Corações e Casa de Saúde Padre Damião (CSPD) – Ubá;
- **Complexo MG Transplantes.** (Figura 1)

A Fundação apresenta forte potencialidade para as áreas de biotecnologia, gestão em saúde e pesquisas clínicas. A área da pesquisa na FHEMIG é hoje considerada estratégica, traduzindo-se em uma produção científica crescente em diversas áreas de atuação, na busca pela excelência no desenvolvimento de novas técnicas e produtos, prestação de serviços e atendimento aos usuários do SUS.

A FHEMIG desponta no cenário nacional e internacional como grande centro em potencial para o desenvolvimento de pesquisas clínicas e geração de novas tecnologias na área da saúde. Para promover e fortalecer esta área, a FHEMIG conta com a Gerência de Pesquisa (GP), pertencente à Diretoria de Desenvolvimento Estratégico e de Pesquisa - DIESP - criada em 2007, com a finalidade de fomentar e incrementar as atividades científicas e definir as linhas estratégicas de interesse para a Fundação, em acordo com a Política Institucional de Pesquisa.

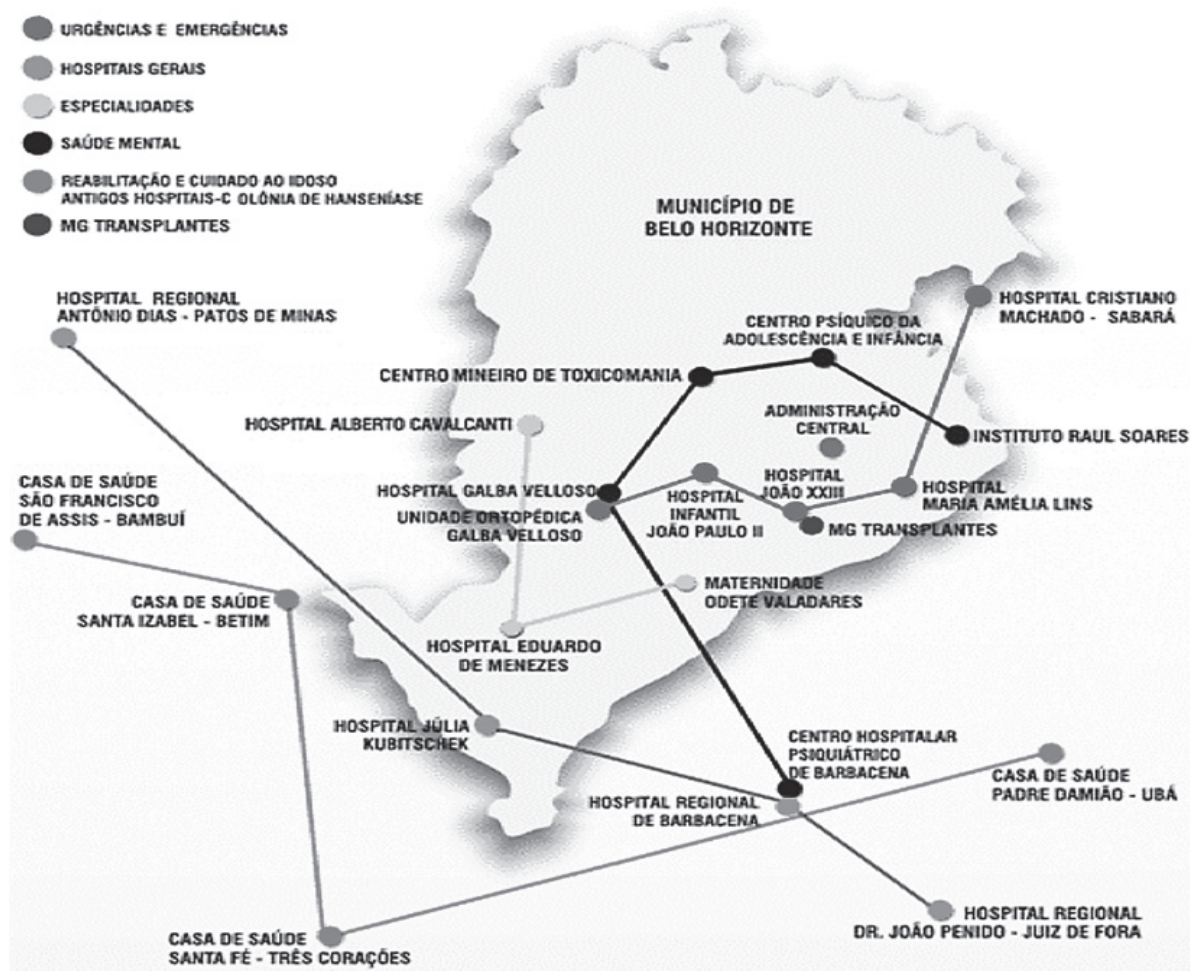


Figura 1 - Correlação entre número de funcionários e produção científica do NEP.

A Fundação conta, também, com dois Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), sendo um deles na Administração Central, diretamente vinculado à Presidência, e outro no Hospital Eduardo de Menezes, responsáveis pelo julgamento dos projetos de pesquisas a serem conduzidos na Instituição, de acordo com os preceitos éticos oriundos das diretrizes da Resolução 196/96 e suas complementares elaboradas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. A presença de CEPs representativos e atuantes visa a preservação e manutenção de uma elevada qualidade metodológica e ética nas pesquisas a serem realizadas em toda a Rede FHEMIG.

Em 2007 a Gerência de Pesquisa iniciou o levantamento das atividades científicas que estavam presentes de forma não sistematizada na Fundação, através de um instrumento avaliativo, a fim de diagnosticar seu real estágio produtivo, reconhecer suas próprias potencialidades e subsidiar suas ações. Este artigo tem como objetivo apresentar o impacto observado na produção científica da FHEMIG um ano após a criação da DIESP/Gerência de Pesquisa.

## METODOLOGIA

Diante da ausência de informações sobre a real produção científica da instituição, como medida inicial foram desenvolvidos questionários a serem respondidos pelas Diretorias e Núcleos de Ensino e Pesquisa (NEPs) de cada Unidade Assistencial da Rede, bem como por pesquisadores da FHEMIG, compostos por três partes:

1. Avaliação Institucional (Diretor da Unidade): informações mais gerais como número de funcionários; linhas de pesquisa, serviços e especialidades disponíveis na unidade.
2. Avaliação Institucional (NEP): preenchido com informações sobre o NEP e sobre aspectos ligados à infra-estrutura voltados para a produção científica.
3. Avaliação do Pesquisador: informações sobre a produção científica pregressa do pesquisador, sua formação e vinculação acadêmica, tempo de trabalho e vínculo com a FHEMIG.

Para se verificar fatores associados com maior ou menor produção científica presentes em cada Unidade Assistencial, procedeu-se a análise estatística entre a produção científica de 2007 e características dos NEPs.

No levantamento da produção científica, foi solicitado aos NEPs que enviassem as informações referentes a publicação de artigos em revistas indexadas e/ou resumos em anais de congressos de cada unidade acompanhadas de fotocópia para comprovação. As pesquisas em andamento ou concluídas nos anos de 2007 e 2008 também foram informadas, bem como outras publicações relevantes. Na metodologia de cálculo para verificação do aumento de produção, estabeleceu-se a seguinte fórmula de apuração:  $[35a+25b+25c+15d (2008)] / [35a+25b+25c+15d (2007)]$  onde:

- a = artigos publicados em revistas indexadas (peso ponderado= 0, 35)
- b = pesquisas em andamento ou realizadas (peso ponderado= 0, 25)
- c = trabalhos publicados em anais de congresso (peso ponderado= 0, 25)
- d = outras publicações: capítulos de livros, publicações oficiais próprias (peso ponderado= 0, 15)

## RESULTADOS COMENTADOS

- Associação entre as características das unidades e maior produção científica:
  1. Computador com programa estatístico: Apenas quatro unidades informaram que possuem computador com programa estatístico: CEPAl; CSPD; HMAL; IRS. A DIESP/Gerência de Pesquisa tem promovido cursos de capacitação sobre o programa EpilInfo desenvolvido pela OMS/ CDC de Atlanta que é de domínio público. O objetivo destes cursos é estimular a utilização do aplicativo para melhorar a qualidade da produção científica nas unidades da FHEMIG.
  2. Presença de assinatura de base de dados científica. Apenas uma unidade (IRS) afirmou positivamente mas escreveu: “não é assinatura, mas está disponível na Internet”. A Diretoria de Ensino e Desenvolvimento de Pessoas (DIREPE) recentemente promoveu a assinatura de uma base de dados com artigos médicos – Base EBSCO - com link disponível a partir da página principal na intranet da FHEMIG (1).
  3. Número de funcionários no NEP. Encontra-se uma média de 3,5 funcionários com desvio-padrão de 2,0. Mais da metade (12 unidades)

tem três ou menos funcionários. A figura 01 apresenta o gráfico de dispersão entre o número de funcionários no NEP e a produção 2007. Cada ponto simboliza uma unidade e é alocado no gráfico segundo as características avaliadas.

Na comparação entre o índice de produção científica (apresentado no gráfico no eixo vertical (produção 2007) e o número de funcionários do NEP (apresentado no eixo horizontal) foi avaliado através do coeficiente de correlação de Pearson. Nesta comparação específica foi obtida um coeficiente de correlação de 0,10 com valor-p de 0,65 indicando ausência de correlação entre estas variáveis.

4. Número de funcionários com pós-graduação, com vínculo acadêmico. Observa-se nas figuras 2A, 2B e 2C uma correlação positiva onde o aumento do número de funcionários com Mestrado (2A), funcionários com Doutorado (2B), e cadastrados no NEP (2C). Na figura 2D observa-se que o aumento do número de funcionários com vínculo acadêmico não é acompanhado do aumento na produção científica.

No Quadro 4 observa-se o valor-p e o coeficiente de correlação entre a produção científica o número de funcionários pós-graduados, cadastrados no NEP e com vínculo acadêmico. Observa-se significância estatística (valor-p < 0,05) entre número de Mestres, número de Doutores e número de pesquisadores cadastrados no NEP com o índice de produção científica. O coeficiente de correlação,  $r \approx 0,52$  para as três características (com sinal positivo) indica que quanto maior o número de pesquisadores, mestres ou doutores, maior a produção científica nas unidades.

5. Número de pesquisadores: Todos os 19 NEPs responderam ao questionário, assim como todos os diretores de unidades. Neste relatório as unidades CHPB e HRB são consideradas em conjunto.

No quadro 1 são apresentados os números de pesquisadores segundo diversas fontes. A primeira coluna apresenta a unidade e a segunda o número de pesquisadores que responderam ao questionário desenvolvido pela DIESP/ Gerência de Pesquisa. A terceira coluna, sistema Financiar, apresenta o número de pessoas

cadastradas no sistema homônimo. As duas últimas colunas apresentam o número de Mestres e Doutores segundo informações dos NEPs. No total, a FHEMIG tem 1,6% dos funcionários com títulos de Mestre e/ou Doutor. Algumas unidades destacam-se com um percentual acima de 4%: CEPAI, CSSFé, IRS e MOV.

Para melhorar esta relação a DIESP estabeleceu com a UNIMONTES uma parceria e juntamente com a FAPEMIG iniciará o mestrado profissionalizante interinstitucional em 2009. Podemos observar um desencontro importante no número de pesquisadores segundo as diversas fontes. Para solucionar este problema a Gerência de Pesquisa criou em 2008 uma base de dados única para gerenciar o cadastro de pesquisadores da FHEMIG e facilitar o acesso às informações.

6. Outras variáveis. No Quadro 5 apresentam-se a média e desvio-padrão (dp) da produção científica de todas as unidades segundo algumas variáveis dicotômicas. Por exemplo, das 19 unidades que responderam aos questionários, três informaram que os pesquisadores apresentam *Curriculum Vitae* atualizado e 16 unidades informam que isto não ocorre. Apesar da média das unidades em que os profissionais mantém *curriculum* atualizado ser maior que a média das demais unidades não houve diferença com significância estatística (valor-p = 0,36).

Observa-se que a produção científica média entre as diversas unidades que apresentam uma das seguintes características não é diferente da média das demais unidades. Assim, não existe nenhuma variável associada com produção científica estatisticamente significativa.

- Projetos de pesquisa aprovados na FHEMIG  
O Comitê de Ética em Pesquisa da FHEMIG tem enviado, a partir de 2006, a relação de todos os trabalhos aprovados para cadastro no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa – SISNEP – do Ministério da Saúde / Governo Federal. Pode ser observado no quadro 2 que a FHEMIG encontra-se entre as cinco instituições do estado de Minas Gerais com maior número de projetos aprovados no SISNEP sendo a única destas cinco que não tem como atividade principal o ensino (2).

**Quadro 1** - Número de pesquisadores na FHEMIG segundo diversas fontes (2008)

	Resposta ao questionário	Sistema Financiar	Informações dos NEPs	
			Mestres	Doutores
CEPAI	0	11	4	1
CHPB/HRB	6	11	5	1
CMT	1	5	2	1
CSPD	2	5	1	0
CSSFE	1	0	5	4
CSSI	1	0	1	1
CSSFA	0	1	1	0
HAC	0	18	9	2
HCM	0	2	0	0
HEM	2	10	5	3
HGV	7	4	4	0
HIJPII	0	17	20	6
HJK	3	5	17	7
HJXXIII	13	27	25	10
HMAL	0	0	6	1
HRAD	1	4	0	0
HRJP	0	7	7	1
IRS	0	6	12	5
MOV	7	24	36	6
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>157</b>	<b>160</b>	<b>49</b>

**Quadro 2** - Número de projetos registrados e aprovados via SISNEP (Sistema Nacional de Ética em Pesquisa)

Instituição	Número de projetos		
	2006	2007	2008
UFMG	435	580	572
PUC-MG	244	259	266
UFJF	141	186	226
UNILAVRAS	130	96	133
FHEMIG	19	42	82
UNIUBE	85	55	76
Santa Casa-BH	35	51	37
FASEH		22	34
IPSEMG	48	29	29
Instituto René Rachou			25

■ Produção Científica em 2008

No Quadro 3 é apresentada a produção científica da FHEMIG para cada uma das unidades para os anos de 2007 e 2008. Na parte esquerda deste quadro observa-se entre a segunda (denominada “artigos”) e quinta colunas (denominada “outras publicações”) o número de artigos, pesquisas, trabalhos e outras publicações por unidade em 2007.

Na sexta coluna observa-se o índice de produção científica em 2007 obtido segundo o sistema de pontos apresentado na Metodologia. Na segunda parte da tabela, a partir da linha vertical, observa-se as mesmas informações para 2008.

Observa-se ainda neste quadro que a produção científica total, de todas as unidades da FHEMIG, em 2008 corresponde ao índice 57,0. Chama atenção o fato de apenas três unidades (HIJPII, HEM e HJXXIII) serem responsáveis por 30,9 pontos da produção da FHEMIG, ou seja, mais da metade da produção científica da FHEMIG.

Na última coluna, separada pela segunda linha vertical, observa-se a razão entre o índice de produção científica em 2008 e o índice de produção científica em 2007. A meta estabelecida pelo acordo interno de resultados era de aumento de 15%. Este resultado é obtido quando a razão atinge valor igual ou superior a 1,15 indicando que o índice de produção científica em 2008 é igual ou superior a 15% ao índice da produção científica em 2007. A meta foi atingida em 70% das unidades: CEPAL, CMT, CSPD, CSSFA, CSSFE, CSSI, HAC, HEM, HGV, HIJPII, HJXXIII, HMAL, IRS. Apenas

seis unidades não atingiram a meta: CHPB/HRB, HCM, HJK, HRAD, HRJP, MOV. Na última linha do quadro observa-se que o índice da produção científica total da rede FHEMIG em 2008 foi 54% maior que em 2007.

## DISCUSSÃO

Após aplicação deste questionário tornou-se possível propor medidas visando a sua organização em âmbitos interno e externo:

- Criação e implantação da Política de Pesquisa e seus mecanismos de funcionamento e controle dentro da Fhemig:
  - portaria presidencial da FHEMIG nº 525 que institui o marco regulatório das atividades científicas dentro da Fundação.
- Estruturação da Gerência de Pesquisa com adequação física e de pessoal:
  - instalada no segundo andar da administração central com os três servidores efetivos com título de doutor;
- Estabelecer um fluxo contínuo e eficaz de informações entre a DIESP, os NEPs e os pesquisadores da Instituição:
  - Desenvolvido banco de dados com cadastro de e-mail e outras informações de contato dos pesquisadores da FHEMIG;
  - Re-estruturação da parte de pesquisa na Intranet com divulgação das informações.
- Definição das Linhas de Pesquisa de interesse da Fhemig e organização dos pesquisadores através da criação dos Grupos de Pesquisa em cada Unidade:
  - Disponibilizada na Intranet das orientações para criação e cadastro dos Grupos de Pesquisa.
- Criação e implantação do Núcleo de Inovações Tecnológicas – FHEMIG-Inova.

**Quadro 3 - Índice de produção científica em 2007 e 2008 e relação entre 2008 e 2007**

	2007					2008					Aumento em relação a 2007 (%)
	Artigos	Pesquisas	Trabalhos	Outras publicações	Índice	Artigos	Pesquisas	Trabalhos	Outras publicações	Índice	
CEPAI	0	0	0	6	0,9	2	0	2	1	1,35	50
CHPB/HRB	1	6	5	7	4,15	1	9	3	0	3,35	Redução
CMT	1	0	0	0	0,35	0	0	1	2	0,55	57
CSPD	0	1	0	0	0,25	0	3	0	0	0,75	200
CSSFA	0	0	2	0	0,5	1	1	0	0	0,6	20
CSSFE	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	100
CSSI	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	100
HAC	0	0	0	1	0,15	3	2	7	1	3,45	2200
HCM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HEM	0	22	0	0	5,5	2	31	1	0	8,7	58
HGV	0	1	1	11	2,15	0	1	0	25	4	86
HIJPII	3	4	26	1	8,7	1	17	30	1	12,25	41
HJK	4	3	8	0	4,15	4	6	7	0	4,65	12
HJXXIII	5	0	9	0	4	3	27	8	1	9,95	149
HMAL	1	3	0	0	1,1	0	6	0	0	1,5	36
HRAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HRJP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IRS	0	1	0	0	0,25	4	0	0	0	1,4	460
MOV	2	11	0	9	4,8	0	10	0	0	2,5	Redução
Total	17	52	51	35	36,95	23	113	63	33	57	54

**Quadro 4** - Coeficiente de correlação e de determinação entre titulação de funcionários e pós-graduação

Característica	Coeficiente de correlação (r)	Coeficiente de determinação (r <sup>2</sup> )	Valor-p
Doutorado	0,52	0,27	0,022
Mestrado	0,52	0,27	0,022
Pesquisadores cadastrados (NEP)	0,53	0,28	0,03
Vínculo acadêmico	0,00	0,00	0,84

- Em processo de instalação de ambiente próprio;
- Criação e implementação de um Núcleo de Apoio ao Pesquisador;
  - Instalado na Gerência de Pesquisa e oferecendo assessoria contínua a pesquisadores da rede;
  - Aprovação de projeto junto ao FINEP para construção de um Centro de Pesquisa Clínica na área do Hospital Alberto Cavalcanti
- Realização de Fórum Interno de Produção Científica, de caráter anual, junto à comunidade de pesquisadores da Rede, gerando uma oportunidade de divulgação interna e externa da FHEMIG:
  - Submissão e apresentação de temas-livres, além de premiação para os melhores trabalhos apresentados, avaliados por comitê científico interno e externo.
- Incentivo ao pleno funcionamento dos CEPs institucionais:

- Avaliação prévia de aspectos metodológicos e de interesse institucional relativos aos projetos enviados e emissão de parecer.
- Colaborar com outros setores de grande potencialidade para atividades científicas e tecnológicas da Fundação, tais como a Engenharia Clínica (DPGF), Residência Médica (DIREPE), Gerência de TI (DIESP), Gestão Ambiental (Presidência), etc.
  - A equipe da Gerência de Pesquisa está em contato estrito com estes setores visando maior integração e produção científica.
- Implantação do sistema "Financiar" (3) ferramenta de monitoramento contínuo de oportunidades de financiamento relativos à pesquisa junto à Rede Mundial de Computadores, junto às Unidades;
  - Disponível para todos os pesquisadores da Rede FHEMIG mediante cadastramento. Mais de 300 inscrições já foram autorizadas até o momento.
- Credenciamento da Fhemig no CNPq como Instituição de Pesquisa;
  - Concluído, capacitando a Fundação a registrar oficialmente os Grupos de Pesquisa criados em sua plataforma de dados.
- Incentivar a participação dos pesquisadores em eventos científicos e tecnológicos, bem como a publicação de artigos em revistas indexadas, visando reforçar a imagem institucional da Fhemig como centro produtor de conhecimentos;

**Quadro 5** - Média da produção científica segundo a presença de diversas características dos NEPs/Unidades

	Possui a característica			Não possui a característica			Valor-p
	n	Média	Dp	N	Média	Dp	
Curriculum Vitae atualizado	3	0,95	0,64	16	2,90	3,49	0,36
Reunião corpo clínico	16	2,96	3,44	3	0,58	0,63	0,26
Existe cadastro	7	2,94	3,21	12	2,39	3,43	0,74
Arquivo Estudos	11	2,73	3,73	8	2,40	2,76	0,83
Trabalho financiado	8	3,44	3,17	11	1,97	3,35	0,12
Normas e Protocolos clínicos	14	2,55	3,58	5	2,70	2,53	0,49
Apoio logístico a projetos de pesquisa	11	2,45	2,79	8	2,78	4,04	0,77
Mecanismos de cooperação ou parcerias	9	1,77	1,85	10	3,33	4,13	0,81
Espaço físico destinado para pesquisas experimentais	4	2,44	2,66	15	2,63	3,50	0,92
Computador com programa estatístico	4	0,88	0,52	15	3,05	3,6	0,37

- Criação de um Programa de Pós-graduação Institucional, capaz de aumentar a competência e a satisfação do servidor voltado para a produção científica, em nível de mestrado e, posteriormente, de doutorado.
- Realizado convênio com a UNIMONTES para criação de um Mestrado Profissionalizante exclusivo para servidores da FHEMIG.

## PROGRAMAÇÃO E MÉDIO E LONGO PRAZO

Os avanços obtidos na área da saúde humana nas últimas décadas foram os principais responsáveis pelo aumento na expectativa de vida dos seres humanos. A pesquisa farmacêutica tem permitido a obtenção de medicamentos capazes de curar várias doenças ou de melhorar as condições de tratamento de diversas enfermidades crônicas. A melhoria na qualidade de vida dos indivíduos no mundo está fortemente associada à disponibilidade de medicamentos e ao desenvolvimento de novas vacinas.

A pesquisa clínica é fundamental no processo de desenvolvimento de novos medicamentos. Ela pode ser definida como “qualquer investigação em seres humanos, objetivando descobrir ou verificar os efeitos farmacodinâmicos, farmacológicos, clínicos e/ou outros efeitos de produto(s) e/ou identificar reações adversas ao produto(s) em investigação, com o objetivo de averiguar sua segurança e/ou eficácia”.

A pesquisa clínica aplicada ao estudo de uma molécula é realizada após comprovação, por meio de estudos pré-clínicos, do potencial terapêutico dessa molécula candidata a novo fármaco. A pesquisa clínica realizada com suporte essencial da infraestrutura médico-hospitalar é dividida em três fases: Fase I (avaliação de tolerância) envolve entre 20 e 100 voluntários saudáveis, Fase II (estudo terapêutico piloto) envolvendo entre 100 e 200 pacientes e a Fase III (comprovação de eficácia e segurança), é um estudo em larga escala, com diferentes populações de pacientes, em múltiplos centros e envolvendo uma população superior a 800 pessoas.

No Brasil, a pesquisa clínica passou a ser regulada de forma efetiva a partir de 1996, com a publicação da Resolução n. 196 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que aborda aspectos éticos da pesquisa em seres humanos. Os estudos

envolvendo voluntários humanos também são requeridos em testes de bioequivalência, para a aprovação e registro de medicamentos genéricos, e de biodisponibilidade, para a aprovação e registro de medicamentos similares. Como a pesquisa e desenvolvimento na indústria farmacêutica nacional objetiva essencialmente as inovações incrementais, ou seja, produção de medicamentos genéricos e similares, a demanda por estudos de bioequivalência e biodisponibilidade é relevante.

Recentemente a Chamada Pública MCT/MS/FINEP – Ação Transversal – Implantação de Unidades de Pesquisa Clínica (04/2005) foi lançada com o objetivo de selecionar propostas para apoio financeiro à criação ou à consolidação de unidades de pesquisa clínica nos hospitais vinculados às instituições de ensino do País. O programa visava ainda a disponibilização nas unidades de uma infra-estrutura básica para o desenvolvimento de todas as fases de ensaios clínicos de fármacos, procedimentos, equipamentos e dispositivos para diagnósticos. Quatorze hospitais de ensino vinculados a universidades, distribuídos por nove Estados, foram selecionados e estão recebendo recursos da ordem de R\$ 29,2 milhões para modernizar sua estrutura laboratorial. Esses hospitais constituem a Rede Nacional de Unidades de Pesquisa Clínica em Hospitais de Ensino ligada ao Sistema Único de Saúde (SUS) (4).

A Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG, apesar de não participar da Rede Nacional de Unidades de Pesquisa Clínica, forma o maior conjunto de hospitais públicos da América Latina, demonstrando a forte potencialidade da Instituição para o setor. Estabelecendo um paralelo com outras redes de hospitais públicos existentes no mundo, a rede de hospitais de Paris e região metropolitana, a AP-HP (*Assistance Publique – Hôpitaux de Paris*), pode representar um excelente modelo de estudo.

Ela é o primeiro centro de estudos clínicos da França e um dos mais importantes da Europa. No conjunto de seus 38 hospitais, o departamento responsável pela coordenação de pesquisa clínica (*Département de la Recherche Clinique et du Développement - DRCD*) promoveu 2150 projetos de pesquisa biomédica desde a sua criação em 1992. Em média 100 pesquisas biomédicas são iniciadas anualmente na rede AP-HP. Atualmente, 354 projetos encontram-se em desenvolvimento contando com a participação de cerca de 35 000 pacientes. A avaliação das



potencialidades da rede e a determinação política dos dirigentes no sentido de criar DRCD, em 1992, representam um marco na história da AP-HP. O excelente desempenho da rede na área da pesquisa clínica é, sem nenhuma dúvida, decorrente da criação e da atuação do DRCD (5)

As condições oferecidas pela FHEMIG tanto nos aspectos materiais, quanto nos de pessoal qualificado, proporcionam um ambiente privilegiado para o desenvolvimento da pesquisa clínica. Entretanto, a exemplo do que ocorreu no passado na AP-HP, faz-se necessário a criação de um setor que estimule, organize e coordene as atividades de pesquisa clínica na Fundação.

Assim, pode-se vislumbrar a criação de um mecanismo econômico auto-sustentável para a área da pesquisa dentro da Fhemig, capaz de gerar um verdadeiro círculo virtuoso que possa lançá-la a uma posição de destaque internacional.

### Proposições:

- Promover o pleno funcionamento dos Grupos de Pesquisa, através da criação de uma política de incentivo financeiro próprio voltado para o pesquisador, a fim de fomentar a produção científica e tecnológica da Rede e aumentar a captação de recursos para a Fhemig – formas possíveis: bolsas institucionais, Giefs;
- Organização de uma rede interna eficiente, para troca de informações entre a DIESP, os NEPs e os pesquisadores (intranet), capaz de subsidiar informações relevantes que venham a permitir um ganho de tempo, melhor atuação logística e troca de informações dentre os interessados;
- Produção e veiculação de material permanente para divulgação, através da veiculação na *Homepage* da Fhemig, dos resultados alcançados com as atividades de pesquisa, como estratégia de marketing institucional associada a “Excelência em Produção de Conhecimentos na Área da Saúde”;
- Trabalhar na busca por produtos e patentes próprios da Fhemig.
- Criar uma infra-estrutura mínima para a captação e desenvolvimento de estudos clínicos – Ensaios Clínicos Terapêuticos – coordenado por um Escritório de Negócios. **Tal estrutura poderá ser financiada e mantida com o recolhimento de um percentual dos recursos cap-**

**tados em cada projeto de pesquisa clínica e terá como missão:**

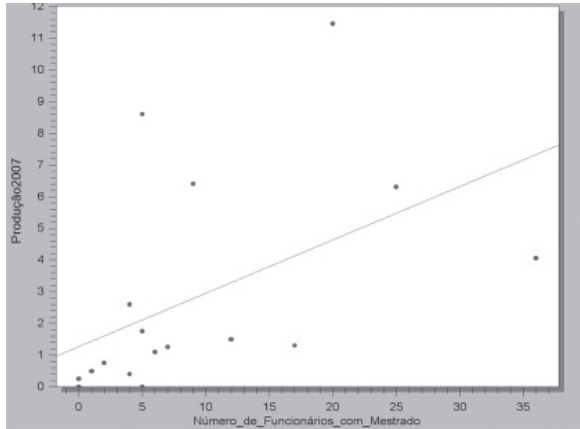
- coordenar e conduzir estudos clínicos,
- criar um setor de “promoção industrial” para a realização de estudos de viabilidade, auxílio no recrutamento de voluntários e elaboração de orçamentos,
- promover a organização financeira dos projetos,
- Incrementar a formação de recursos humanos em pesquisa clínica,
- criar um setor de suporte em bioestatística, elaboração de protocolos e divulgação de resultados,
- criar um sistema de controle e garantia de qualidade para acompanhamento dos projetos,
- desenvolver um “sistema” de farmacovigilância,
- criar um sistema de suporte jurídico aos estudos clínicos, dando segurança a instituição na condução desses estudos sob o viés legal;
- adotar medidas que propiciem a integração da FHEMIG na Rede Nacional de Unidades de Pesquisa Clínica.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

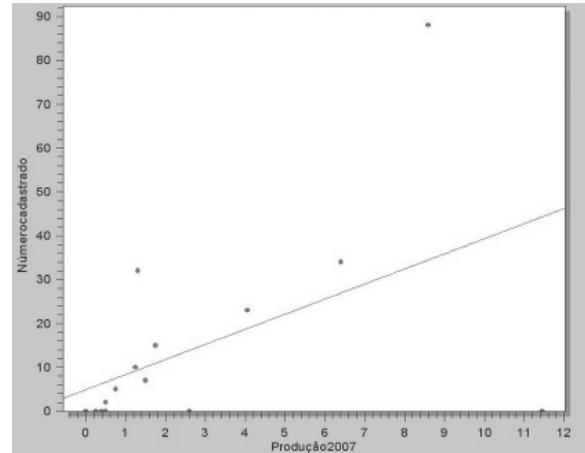
Nestes últimos anos a FHEMIG vem buscando incrementar as atividades nas áreas do ensino e pesquisa, na busca pela excelência também nestes campos. A associação entre a experiência e o grande volume em atendimentos hospitalares, nas mais diversas áreas e especialidades, coloca a Fundação numa posição de destaque, com potencialidade para a condução de estudos nacionais e internacionais de qualidade reconhecida, com segurança e racionalidade.

A FHEMIG estará se capacitando, através da pesquisa clínica, para disponibilizar tratamentos de vanguarda para seus pacientes e, ao mesmo tempo, criar competência, capacitação, laboratórios e massa crítica para poder, também, desenvolver e validar novas moléculas e bioativos de instituições e centros de pesquisa nacionais.

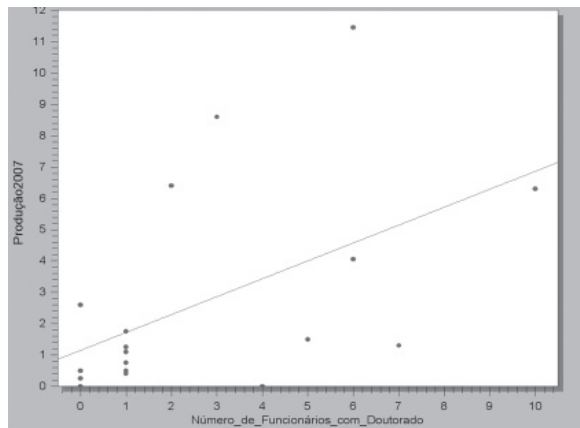
Com isso, ela caminha para exercer um importante papel estratégico, não apenas como prestadora de serviços assistenciais na área da saúde, mas também como produtora de novas tecnologias nas áreas farmacêutica, de equipamentos médico-hospitalares e de biotecnologia.



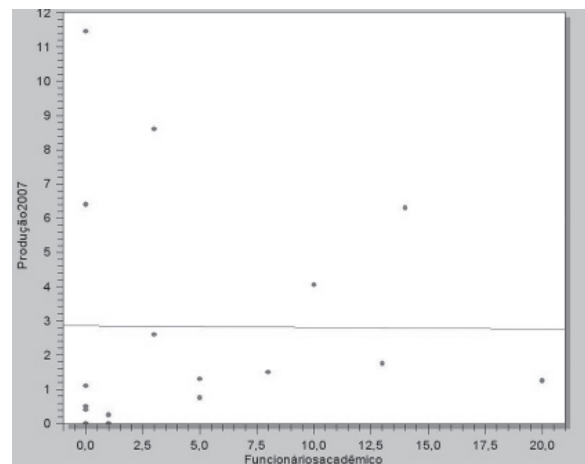
**Figura 2A** - Relação entre número de funcionários com Mestrado e produção científica em 2007.



**Figura 2C** - Relação entre número de funcionários cadastrado no NEP e produção científica em 2007.



**Figura 2B** - Relação entre número de funcionários com Doutorado e produção científica em 2007.



**Figura 2D** - Relação entre número de funcionários com vínculo acadêmico e produção científica em 2007.

## REFERÊNCIAS

1. [www.fhemig.mg.gov.br](http://www.fhemig.mg.gov.br)
2. <http://portal2.saude.gov.br/sisnep/>
3. <http://www.financiar.org.br/>
4. [http://www.finep.gov.br/fundos\\_setoriais/acao\\_transversal/editais/Chamada\\_Publica\\_MCT\\_MS\\_FINEP\\_Acao%20Transversal\\_Implantacao\\_de\\_Unidades\\_de\\_Pesquisa\\_Clinica\\_04\\_2005.PDF](http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/acao_transversal/editais/Chamada_Publica_MCT_MS_FINEP_Acao%20Transversal_Implantacao_de_Unidades_de_Pesquisa_Clinica_04_2005.PDF)
5. <http://www.drcc.ap-hop-paris.fr/>