

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



# **Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde**

## **Perfil do Pesquisador**

### **Equipe:**

Maria Cristina Soares Guimarães – Coordenação

Bruna Beltrão Belinato

Diego Martins Aragão da Silva

Kizi Mendonça de Araújo

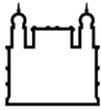
Rosane Abdala Lins

Rosangela Cordeiro S. Assef Neto

**Rio de Janeiro, setembro de 2016**

## Lista de Ilustrações

Gráfico 1 - Pesquisadores por Unidade Técnico-Científica, Fiocruz 2015.	09
Gráfico 2 - Pesquisadores por unidade e por gênero, Fiocruz 2015 .....	10
Gráfico 3 - Pesquisadores por faixa etária, Fiocruz 2015 .....	12
Gráfico 4 - Pesquisadores por gênero e faixa etária, Fiocruz 2015 .....	12
Gráfico 5 - Pesquisadores por ano de ingresso, Fiocruz 2015 .....	13
Gráfico 6 - Pesquisadores por gênero e por década de ingresso, Fiocruz 2015 .....	14
Gráfico 7 - Pesquisadores por década de ingresso e faixa etária, Fiocruz 2015 .....	15
Quadro 1 - Distribuição dos pesquisadores por carreira, Fiocruz 2015..	16
Gráfico 8 - Perfil do pesquisador por carreira, Fiocruz 2015.....	16
Quadro 2 - Titulação dos pesquisadores, Fiocruz 2015 .....	17
Gráfico 9 - Pesquisadores por titulação máxima, Fiocruz 2015 .....	18
Gráfico 10 - Pesquisadores por gênero e titulação máxima, Fiocruz 2015 .....	19
Gráfico 11 - Pesquisadores com doutorado por grande área CNPq, Fiocruz 2015 .....	19
Gráfico 12 - Pesquisadores com mestrado por grande área CNPq, Fiocruz 2015 .....	20
Gráfico 13 - Pesquisadores por titulação máxima e faixa etária, Fiocruz 2015 .....	21
Gráfico 14 - País de titulação máxima do pesquisador, Fiocruz 2015 .....	21
Gráfico 15 - Instituição de titulação máxima no Brasil, Fiocruz 2015 .....	22
Gráfico 16 - Pesquisadores coordenadores de projeto de pesquisa, Fiocruz 2015 .....	23



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**



Instituto de Comunicação e Informação  
Científica e Tecnológica em Saúde

Gráfico 17 - Pesquisadores com bolsa de produtividade, Fiocruz 2015 ..	24
Gráfico 18 - Pesquisadores com DAS, Fiocruz 2015 .....	25
Gráfico 19 - Pesquisadores com DAS por faixa etária e gênero, Fiocruz 2015 .....	25

## Lista de Abreviaturas e Siglas

Bio-Manguinhos – Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos  
Bolsista PQ/DT – Bolsista de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico  
CECAL – Centro de Criação de Animais de Laboratório  
CDTS – Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde  
CRIS – Centro de Relações Internacionais em Saúde  
C&T - Ciência e Tecnologia  
C,T&I - Ciência, Tecnologia e Inovação  
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CV Lattes – Currículo Vitae da Plataforma Lattes  
DAS – Cargo Comissionado  
DIPLAN - Diretoria de Planejamento Estratégico  
DIREB - Diretoria Regional de Brasília  
DIREH – Diretoria de Recursos Humanos  
ENSP - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca  
EPSJV -Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio  
FarManguinhos - Instituto de Tecnologia em Fármacos  
IAM – Instituto Aggeu Magalhães  
IGM - Instituto Gonçalo Moniz  
IRR – Instituto René Rachou  
ICC – Instituto Carlos Chagas  
ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde  
IFF - Instituto Nacional Fernandes Figueira  
ILMD – Instituto Leônidas e Maria Deane  
INCQS - Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde

INI – Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas

IOC – Instituto Oswaldo Cruz

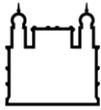
PROCC – Programa de Computação Científica

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

RHCT - Recursos Humanos em Ciência e Tecnologia

VPEIC – Vice-presidência de Ensino, Informação e Comunicação

VPPLR – Vice-presidência de Pesquisa e Laboratórios de Referência



## Sumário

1.	Antecedentes.....	1
2.	O universo de análise .....	2
3.	A descrição e qualificação da fonte de dados.....	6
4.	O perfil do pesquisador .....	8
5.	Considerações finais:.....	26

## 1. Antecedentes

Em 2013, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) deu início a um projeto para aprofundar e promover a produção de conhecimento sobre sua pesquisa, traduzida em sua produção científica e tecnológica, além de mapear suas redes de colaboração, internas e externas. Entende-se que essa estratégia pavimenta um caminho orientado para identificação do alcance social das iniciativas institucionais. O **Observatório da Fiocruz em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde** nasce, portanto, comprometido com a produção de indicadores quantitativos e análises qualitativas sobre seu esforço de pesquisa, procurando explicitar algumas dimensões constitutivas da produção de conhecimento na instituição.

Dada a complexidade e diversidade dos indicadores planejados para o **Observatório**, seu escopo e cobertura, definiu-se pelo desenvolvimento escalonado como estratégia de implantação. Foram priorizadas algumas categorias de indicadores, aqui apresentadas como um perfil descritivo e analítico das dimensões clássicas de pesquisa, tais como o perfil de seus pesquisadores e sua contribuição na produção de conhecimento sistematizado.

O presente relatório apresenta uma primeira descrição do perfil do pesquisador da Fiocruz.

Nesse sentido, os dados demográficos que se seguem tiveram como ponto de partida a identificação do conjunto de pesquisadores pela instituição, ao que se seguiu a coleta, tratamento e organização de seus perfis registrados na *Plataforma Lattes*, a qual dota o Brasil como um dos poucos

países com registro sistemático e atualizado dos seus pesquisadores. Com base nos currículos dos pesquisadores, e sua combinação com os registros administrativos da Fiocruz, o **Observatório** tomou como meta delinear o perfil atual e a evolução da comunidade dos pesquisadores ao longo das décadas, considerando aquelas dimensões disponíveis nas referidas fontes acima identificadas.

No texto que se segue são descritas as etapas que foram cumpridas para traçar o perfil do “pesquisador da Fiocruz”.

## 2. O universo de análise

Uma dimensão fundamental como ponto de partida para a produção dos indicadores é a resposta à pergunta: quem é o “pesquisador da Fiocruz”? Essa resposta veio a partir de uma lista de profissionais, servidores, apontados pela direção das Unidades Técnico-Científicas da instituição como àqueles na condição de “função de pesquisa”, dados esses que foram posteriormente consolidados pela Vice-Presidência de Pesquisa e Laboratório de Referência – VPPLR, em julho de 2016.

Essa lista aponta para um quantitativo de 1779 (mil setecentos e setenta e nove) profissionais que passam, a partir daqui, a ser denominados “pesquisadores”, tendo como data base o **ano de 2015**. Essa lista gerou, portanto, o que aqui se denomina “base de dados mãe”, a partir da qual composições foram feitas para complementá-la e qualificá-la, quando possível.

Cabe, antes disso, lembrar e situar a importância da quantificação e descrição do que se convencionou chamar, em perspectiva internacional, de “força de trabalho em ciência, tecnologia e inovação”, lembrando que nessa perspectiva os profissionais são tomados principalmente como *commodities*.

De fato, um indicador demográfico que dê conta da força de trabalho em C,T&I na Fiocruz dirige o foco para um tema que, novamente em nível internacional, tem provocado inúmeras discussões, por questões metodológicas e operacionais. Se a comparabilidade nacional e internacional dos indicadores é uma dimensão relevante para o **Observatório**, há espaço para uma breve menção sobre o tema. Necessário enfatizar, de pronto, que não há concordância entre instituições internacionais sequer sobre como definir e circunscrever o contingente de pessoas habilitadas a fazer pesquisa, e/ou aquelas que efetivamente o fazem.

As orientações internacionais para padronização de indicadores de C,T&I, especialmente aquelas descritas no Manual Frascati (OCDE, 2002) e no Manual Canberra<sup>1</sup> (1995), orientam o inventário da força de trabalho

---

<sup>1</sup> O Manual Frascati, [http://www.oecd.org/sti/inno/frascati/manual/proposed\\_standard\\_practice\\_for\\_surveys\\_on\\_research\\_and\\_experimental\\_development\\_6th\\_edition.htm](http://www.oecd.org/sti/inno/frascati/manual/proposed_standard_practice_for_surveys_on_research_and_experimental_development_6th_edition.htm) (2002) e o Manual Canberra, [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measurement-of-scientific-and-technological-activities\\_9789264065581-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/measurement-of-scientific-and-technological-activities_9789264065581-en) (1995) fazem parte da Família Frascati, conjunto de manuais desenvolvidos pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), instituição de referência no que diz respeito à padronização de metodologias e procedimentos para a construção de indicadores de C&T.

dedicada às atividades de pesquisa e desenvolvimento por meio da definição dos Recursos Humanos em Ciência e Tecnologia (RHCT), do inglês *Human Resources in Science and Technology – HRST*. Trata-se do conjunto de indivíduos cuja atividade é a investigação, a produção de novos conhecimentos e o desenvolvimento de novos produtos e processos. Incluem-se aqui:

- ✓ os pesquisadores (pesquisadores propriamente ditos, por educação formal; os gerentes e administradores e, também recomenda-se, os estudantes de pós-graduação. De forma clara, pesquisa não é uma atividade que possa ser desempenhada de forma individual e autônoma, antes, trata-se da organização e arquitetura de uma complementaridade de competências. Some-se a isso que a educação formal pode qualificar, mas não garantir o desempenho da função);
- ✓ pessoal técnico que realiza atividades de apoio à pesquisa (realização de experimentos, testes e análises; preparação e manutenção de material e equipamento; realização de levantamentos e pesquisas estatísticas; desenvolvimento de softwares e aplicativos; levantamento bibliográfico, dentre outros) e,
- ✓ outro pessoal de apoio (gerentes e administradores financeiros, de pessoal e de outras atividades administrativas, desde que tais atividades apoiem diretamente a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

O Manual Frascati e o Manual Canberra diferem, entre outros pontos, na cobertura do perfil de pessoas que compõem a força de trabalho em P&D<sup>2</sup>, e também entre disponibilidade de recursos humanos (mais afeito à quantificação daqueles com educação formal) e inserção produtiva (o conjunto de pessoas que efetivamente operam a pesquisa no cotidiano). Em qualquer das perspectivas, os RHCT podem ser inventariados por duas perspectivas: por qualificação e por ocupação.

Algumas dimensões adicionais que podem qualificar esse inventário são propostas pelos referidos manuais: gênero (p.e., equidade; representação por área do conhecimento; políticas de inclusão); idade (p.e., maturidade da força de trabalho por áreas do conhecimento); nacionalidade (grau de internacionalização da pesquisa) e etnia (políticas de inclusão).

Finalmente, dadas as diferentes atividades que compõe o ciclo do processo inovativo, da bancada do laboratório, passando pelo design e desenvolvimento experimental até alcançar a produção e circulação de bens e serviços, diferentes culturas, modos e práticas de produção de conhecimento institucionais, particulares, circunscrevem diferentes grupos/times de profissionais ao redor de um projeto de pesquisa, ou seja, diferentes perfis de pesquisadores podem emergir de diferentes instituições.

---

<sup>2</sup> O Manual Frascati adota como perfil somente profissionais com ensino superior. O Manual Canberra vai além, e incorpora aquilo que no Brasil seria uma formação técnica. Para uma discussão mais detalhada, ver [http://www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap04\\_vol1.pdf](http://www.fapesp.br/indicadores2004/volume1/cap04_vol1.pdf)

Feito esse registro, segue-se o detalhamento das etapas iniciais para constituição, limpeza e qualificação da base de dados.

### **3. A descrição e qualificação da fonte de dados**

Como anteriormente registrado, a resposta ao “quem é o pesquisador na Fiocruz?” teve como referência a lista dos servidores em função de pesquisa apontados pela direção das Unidades Técnico-Científicas, lista essa validada e consolidada pela VPPLR.

A partir dessa lista foram extraídos algumas dimensões do perfil do pesquisador, a partir do CV Lattes, por meio de uma ferramenta desenvolvida pelo Instituto Stela<sup>3</sup>, o Stela Experta.

Criada pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico - CNPq, a plataforma Lattes foi desenvolvida a partir de meados dos anos 80, com a proposta de criação de um formulário padrão para registro dos currículos dos pesquisadores brasileiros. Ao final dos anos 90, o Currículo Lattes foi estabelecido como formulário padrão de currículo a ser usado no âmbito do Ministério da Ciência e Tecnologia e CNPq, sendo o seu depósito compulsório por todos os cientistas brasileiros.

É importante lembrar que a “base de dados mãe” utilizada para as análises, o CV Lattes, possui alguns atributos e características peculiares:

---

<sup>3</sup> <http://www.stela.org.br/stela.html>

- ✓ é auto declaratório, não padronizado, não possui política de qualidade de dados e mecanismos de governança;
- ✓ é dinâmico, ou seja, retrata semanalmente as mudanças feitas por seus pesquisadores-usuários (alimentação, retirada e correção de dados) e não possui filtros ou mecanismos que permitam fazer acompanhamentos das mudanças;
- ✓ quando da geração dos dados Fiocruz, os mesmos foram gerados com estruturação de tabelas e campos/descriptores fixos, por ora sem possibilidades de customização, o que limita a possibilidade de análises mais ricas, quando não impossibilita o cruzamento de dados que poderiam em muito enriquecer o perfil do pesquisador.

Essas características, entretanto, ainda que limitem as possibilidades de análise e seu aprofundamento, foram capazes de traçar e dar visibilidade a um perfil do pesquisador e da pesquisa na instituição que nunca antes foi possível dispor. A completude e maior aderência dos dados à realidade institucional depende, ainda, de um grande esforço para qualifica-los, o que se espera possa ocorrer em futuro próximo com uma maior mobilização da comunidade acadêmica da instituição.

Uma lista de 1779 (mil, setecentos e setenta e nove) pesquisadores compõe a “base de dados mãe” gerada pela VPPLR, tomando 2015 como ano base. A extração de dados do CV Lattes foi realizada em julho de 2016.

O resultado dessa extração, em formato .xls, estava originalmente composto com os seguintes campos, gerados a partir do Lattes: nome; CV Lattes; e-mail; titulação máxima no CV-Lattes; área de titulação máxima no Lattes; instituição da titulação máxima; ano da titulação máxima; lotação

institucional; bolsista PQ/DT (CNPq); vínculo institucional; ano de ingresso na instituição; perfil na instituição; regime de trabalho; titulação máxima informada pela instituição; data de atualização do currículo e palavras-chave 1, 2 e 3; coordenador de projeto de pesquisa e líder de grupo de pesquisa. Nem todas essas dimensões foram passíveis de análise, tanto pelo volume de dados como por sua consistência e robustez.

Essas dimensões foram complementadas por dados oriundos da Diretoria de Recursos Humanos – DIREH: data de nascimento; sexo; nacionalidade; data ingresso na Fiocruz; cargo; situação funcional e função DAS; Vice-presidência de Ensino, Informação e Comunicação - VPEIC: coordenadores de programa de pós-graduação; dados alimentados pela equipe: instituição de titulação; país de titulação e grande área CNPq de titulação.

Algumas dessas dimensões puderam ser inicialmente combinadas, produzindo o perfil do pesquisador que se segue.

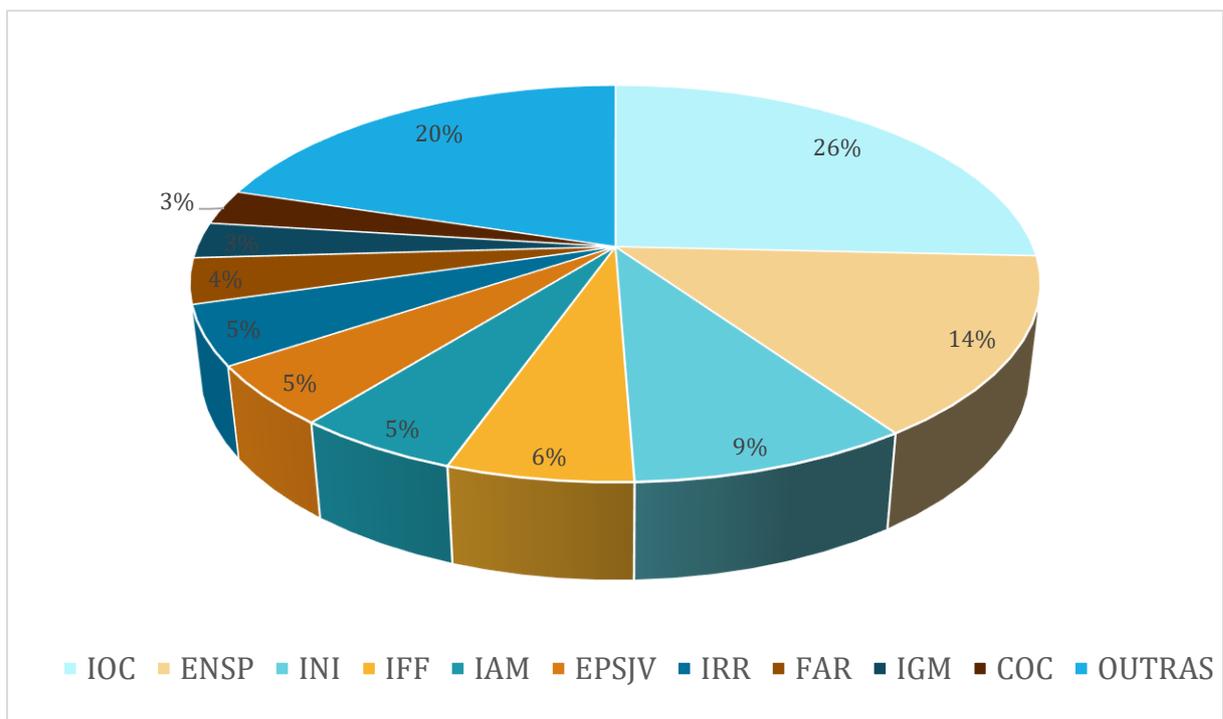
#### **4. O perfil do pesquisador**

O total de pesquisadores registrados na plataforma Lattes representa cerca de 33% do total de servidores ativos da Fiocruz. Na mesma linha de raciocínio, registre-se ainda que cerca de 76% dos servidores Fiocruz estão registrados no Lattes, o que abre o leque para outras análises e investigações.

Na Fiocruz, a função de pesquisa se faz presente em 28 (vinte e oito) de seus espaços institucionais, somadas as unidades técnico-científicas, unidades técnica de apoio, escritórios e programas institucionais. IOC e Ensp respondem, no total, por 40% do total de pesquisadores na instituição.

Seguem-se INI, IFF, IAM, EPSJV, IRR, FARMANGUINHOS, IGM e COC, que juntos, somam outros 40% de pesquisadores da instituição. Uma análise interessante desse perfil pode emergir levando-se em conta a missão de cada um desses espaços institucionais, lembrando-se ainda que a *função de pesquisa* foi declarada pela direção de cada espaço institucional.

**Gráfico 1 - Pesquisadores por Unidade Técnico-Científica, Fiocruz 2015**

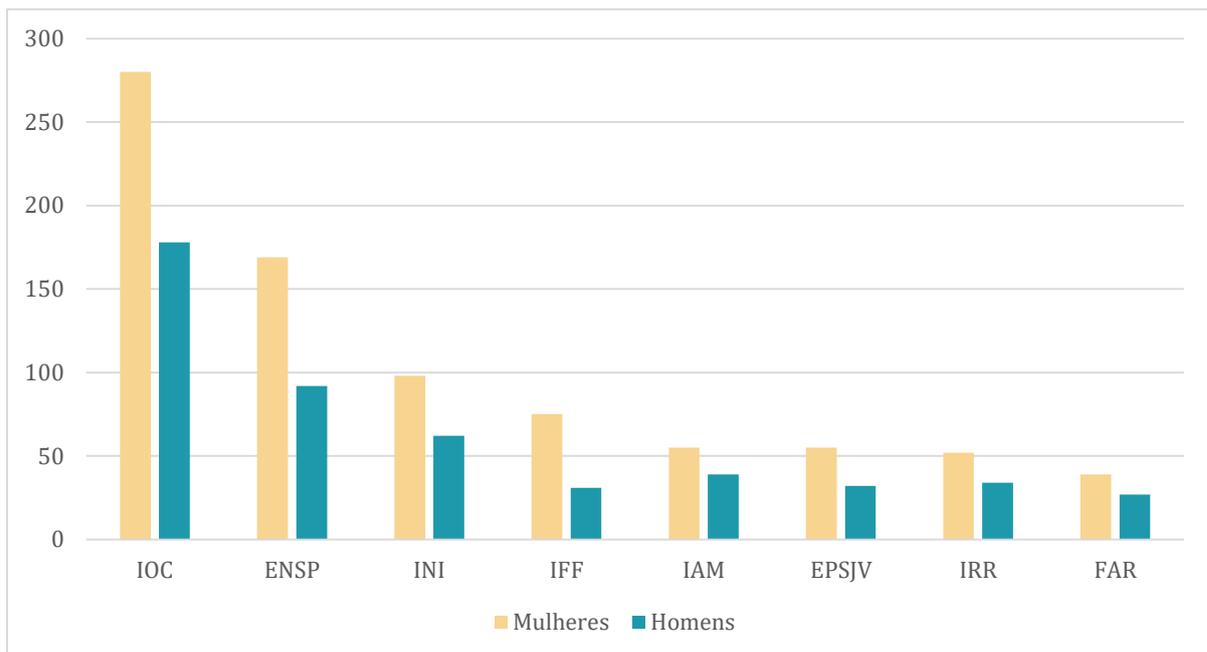


\*Outras (20%): INCQS, ILM, ICICT, DIREB, CECAL, CDTS, Escr. Rondônia, Presidência, Escr. Mato Grosso do Sul, Mata Atlântica, Escr. Ceará, DIREH, PROCC, Biodiversidade, CRIS, Escr. Piauí e Bio-Manguinhos.

As mulheres respondem por 60% da função de pesquisa na instituição, e essa predominância de gênero se faz presente na maioria dos espaços

institucionais, exceção feita ao IGM, Escritório Rondônia, Presidência, DIREH, e PROCC, onde os homens superam as mulheres.

**Gráfico 2 - Pesquisadores por unidade e por gênero, Fiocruz 2015**



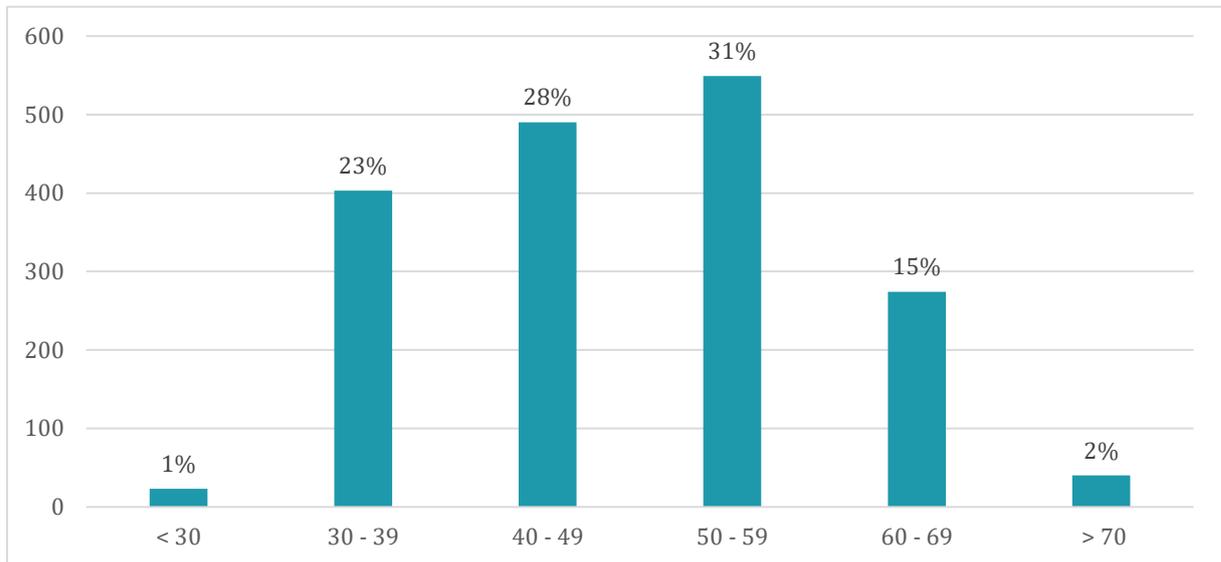
No que diz respeito à nacionalidade, 96% de brasileiros compõe a força de pesquisa na instituição. Pouco se pode descrever dos setenta e um (71) pesquisadores estrangeiros referenciados como da instituição: 66% deles, ou, quarenta e cinco pesquisadores, ingressaram na instituição no período de 2001-2015, e os outros 34%, ou, vinte e três pesquisadores, ingressaram entre as décadas de 1970 e 1990. Ou seja, a partir dos anos 2000, a instituição acolheu um afluxo maior de estrangeiros no seu quadro de pesquisa, o que pode ser tomado como um indicativo da ampliação da internacionalização da instituição.

No que diz respeito ao vínculo institucional, 96% dos pesquisadores, ou seja, um mil setecentos e quinze profissionais, são servidores ativos, o que é um indicativo do compromisso institucional com o fortalecimento do caráter endógeno de seu corpo de pesquisadores. Os 4% restantes de pesquisadores somam os vínculos de cedidos, cargos comissionados, celetista e aposentados.

Totalizam um mil e trinta e nove pesquisadores, ou, 59% do total, aqueles com faixa etária entre 40 e 59 anos, com predominância na faixa entre 50-59 anos. Alternativamente, somam quatrocentos e três, ou, 23% do total, a força de pesquisa com idade entre 30 e 39 anos. No geral, esse perfil expressa a maturidade do pesquisador institucional, e pode ser um sinalizador para uma política de retenção de pesquisadores seniores e, alternativamente, para uma política de carreira de pesquisador que estimule a entrada de profissionais mais jovens, com um tempo futuro de pesquisa mais alargado.

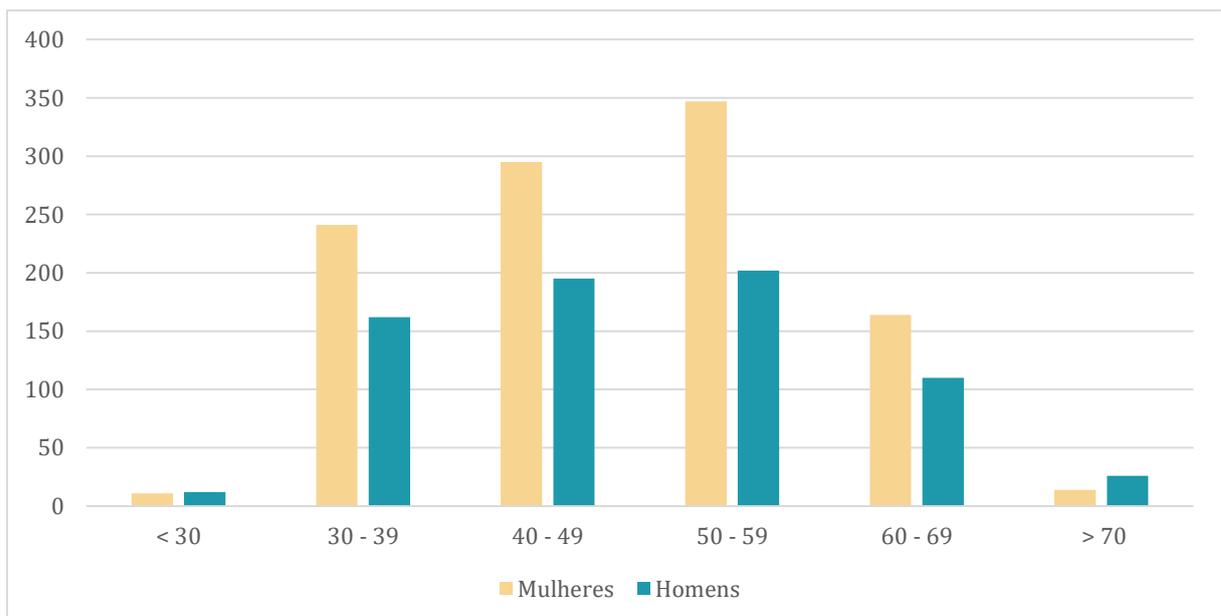
A Fiocruz conta com um percentual muito pequeno de pesquisadores mais longevos, na faixa etária acima de 70 anos, o que traduz uma política de recursos humanos do estado brasileiro.

**Gráfico 3 - Pesquisadores por faixa etária, Fiocruz 2015**



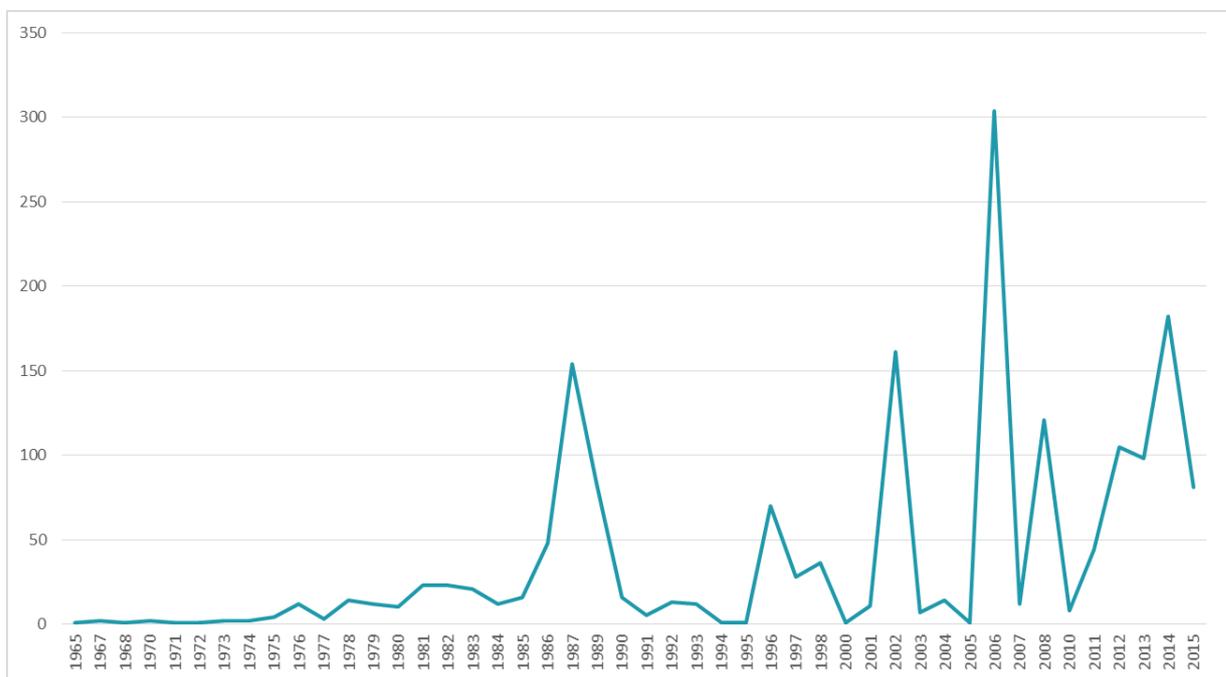
Reproduzindo a predominância feminina na função de pesquisa, também as mulheres representam o maior percentual de pesquisadores na faixa etária entre 40-59 anos.

**Gráfico 4 - Pesquisadores por gênero e faixa etária, Fiocruz 2015**



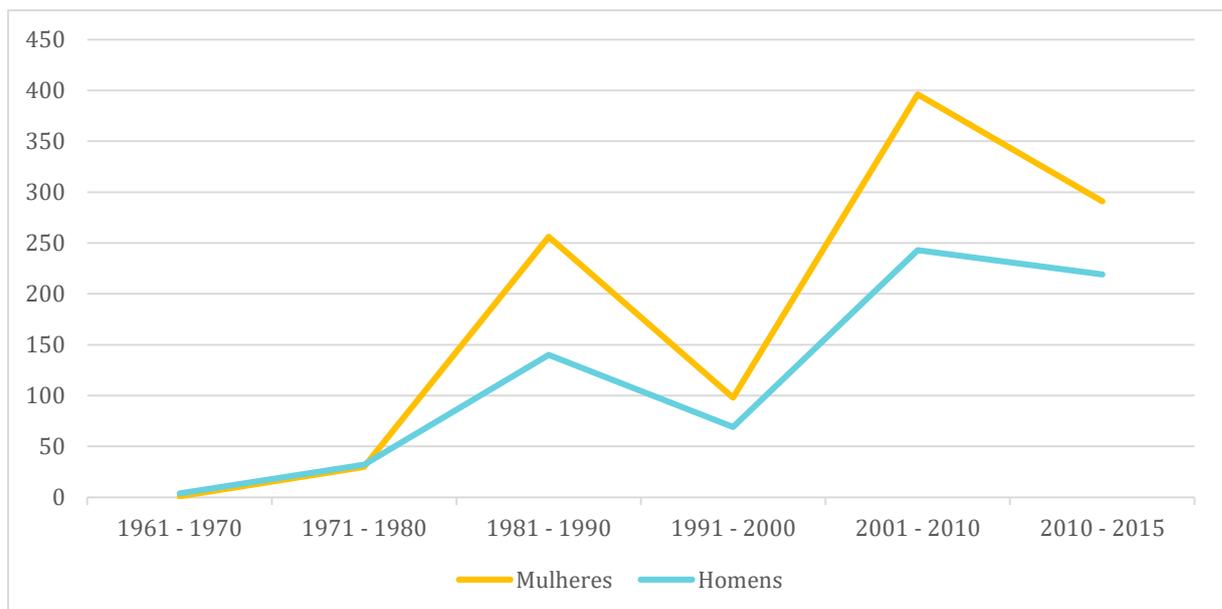
A maturidade dos pesquisadores deve ainda ser considerada em função do ano de ingresso dos mesmos na instituição. De fato, mil cento e quarenta e nove, ou, 65% do total de pesquisadores ativos da instituição ingressaram no período entre 2001 e 2015 (Gráfico 5), também aqui provavelmente retratando o esforço institucional de formação e desprecarização de seus quadros por meio de concurso público, o que se deu de forma mais vigorosa a partir do começo do século XXI. Ou seja, a maturidade pode não estar bem equacionada com a senioridade dos pesquisadores na instituição, e essa confluência merece análise mais detalhada.

**Gráfico 5 - Pesquisadores por ano de ingresso, Fiocruz 2015**



As mulheres, ao longo da série histórica, sempre ingressaram na instituição em maior número que os homens. Essa tendência deve também ser melhor analisada em função do perfil de vagas de concurso ofertadas pela instituição ao longo dos anos, minimamente na relação entre ciências biomédicas e ciências da saúde. Indo além, dada a representatividade da Fiocruz no campo da pesquisa em saúde no Brasil, caberia investigar se essa predominância feminina seria representativa de um perfil de gênero na pesquisa em saúde no país como um todo.

**Gráfico 6 - Pesquisadores por gênero e por década de ingresso, Fiocruz 2015**

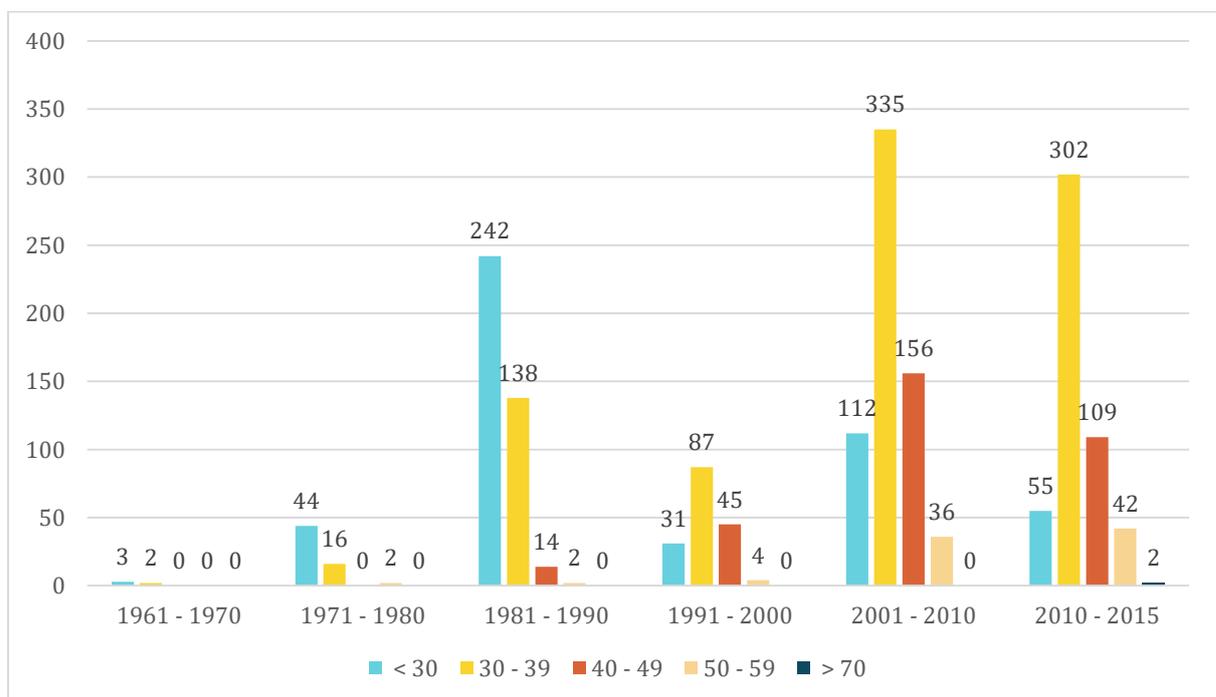


A faixa etária de ingresso na instituição é apresentada a seguir, e também se coloca para várias interpretações. É interessante observar que, a partir dos anos 2000, a instituição passou a captar pesquisadores supostamente mais maduros, na faixa etária acima de 30 anos. Novamente, é

importante não perder de foco as diferenças entre áreas do conhecimento no que diz respeito a idade média de doutoramento. Há também que se considerar os editais dos concursos públicos realizados, com perfis que apontam para pesquisador júnior ou sênior.

Nos anos oitenta, a instituição recebeu os profissionais com perfil mais jovem, na faixa de 30-39 anos, em comparação com faixas etárias mais maduras, nas décadas seguintes. Seria interessante correlacionar a data de ingresso com o cargo, lembrando que a instituição adotou 5 carreiras ao longo do período.

**Gráfico 7 - Pesquisadores por década de ingresso e faixa etária, Fiocruz 2015**

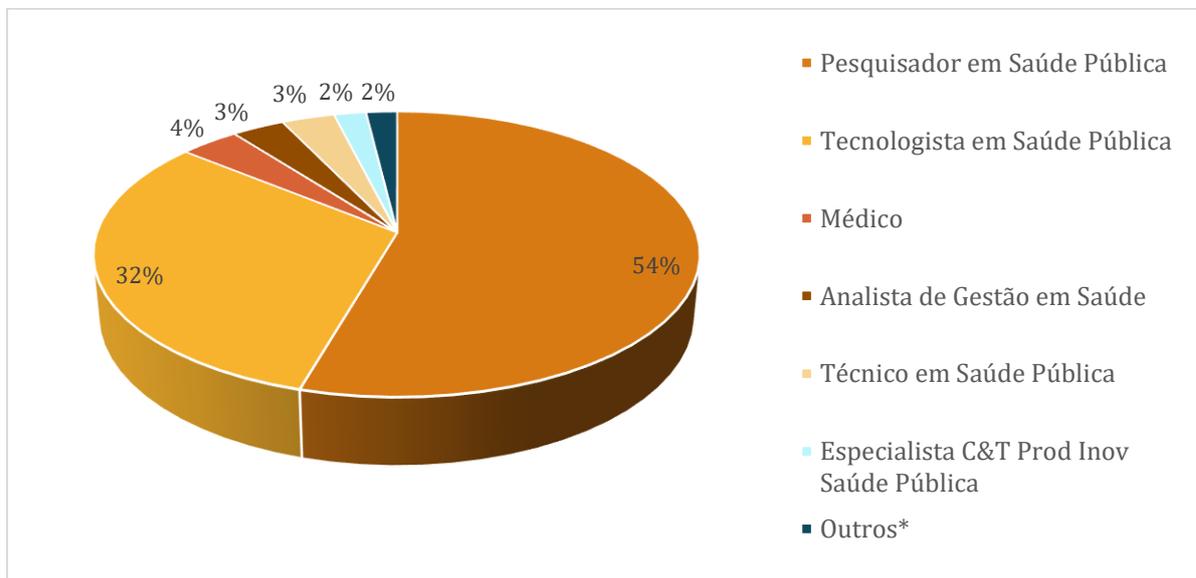


No que diz respeito as carreiras que os pesquisadores ocupam na instituição, a distribuição é apresentada a seguir:

**Quadro 1 – Distribuição dos pesquisadores por carreira, Fiocruz 2015**

Carreira	Quantitativo	%
Pesquisador em Saúde Pública	969	54%
Tecnologista em Saúde Pública	560	32%
Médico	65	4%
Analista de Gestão em Saúde	58	3%
Técnico em Saúde Pública	58	3%
Especialista C&T Prod Inov Saúde Pública	35	2%
Outros*	34	2%
<b>Total</b>	<b>1779</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 8 – Perfil do pesquisador por carreira, Fiocruz 2015**



\*Outros: pesquisador, sanitarista, enfermeiro, guarda de endemias, professor adjunto, técnico em assuntos educacionais, arquiteto, biólogo, médico veterinário, nutricionista, pesquisador em ciências exatas e da natureza, professor assistente, professor titular e requisitado.

Pouco mais da metade (54%) daqueles em função de pesquisa pertencem à carreira de Pesquisador em Saúde Pública, totalizando novecentos e sessenta e nove profissionais. Importante lembrar que essa carreira se iniciou a partir do concurso público de 2006, quando e para onde foi possível migrar várias outras carreiras que coexistiam na instituição.

Oitocentos e dez profissionais, ou 46% do total daqueles em função de pesquisa pertencem a carreiras outras que não de pesquisador: são eles tecnologistas, médicos, analistas de gestão, especialistas e outras categorias, como apresentado no gráfico anterior. Há que se considerar quais seriam as implicações e consequências de pertencer a uma carreira e, potencialmente, ser avaliado pelos critérios de outra.

O perfil de formação dos pesquisadores está assim distribuído:

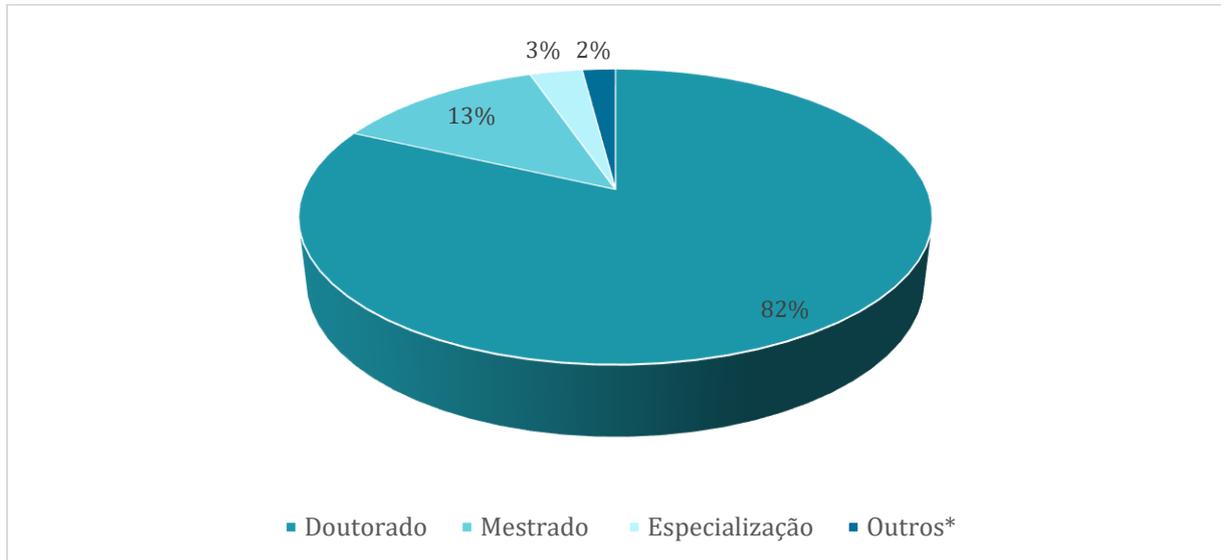
**Quadro 2 – Titulação dos pesquisadores, Fiocruz 2015**

Titulação	Quantitativo	%
Doutorado	1458	82%
Mestrado acadêmico	228	13%
Especialização	57	3%
Outros*	36	2%
<b>Total</b>	<b>1779</b>	<b>100%</b>

\*Outros: graduação, ensino profissional de nível técnico, ensino médio e não informado.

Do total de pesquisadores, mil quatrocentos e cinquenta e oito, ou 82%, possuem titulação de doutorado. Os mestres somam duzentos e vinte e oito pesquisadores, ou, 13% do total, o que aponta para um contingente de mestres que ainda esperam por uma política e uma estratégia de formação.

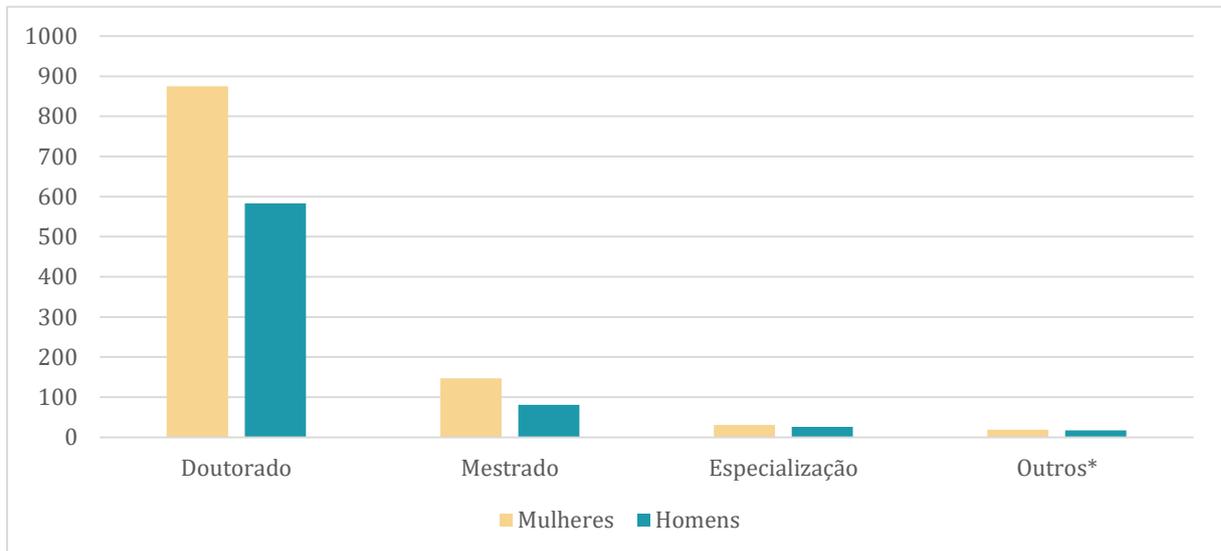
**Gráfico 9 - Pesquisadores por titulação máxima, Fiocruz 2015**



\*Outros: graduação, ensino profissional de nível técnico, ensino médio e não informado.

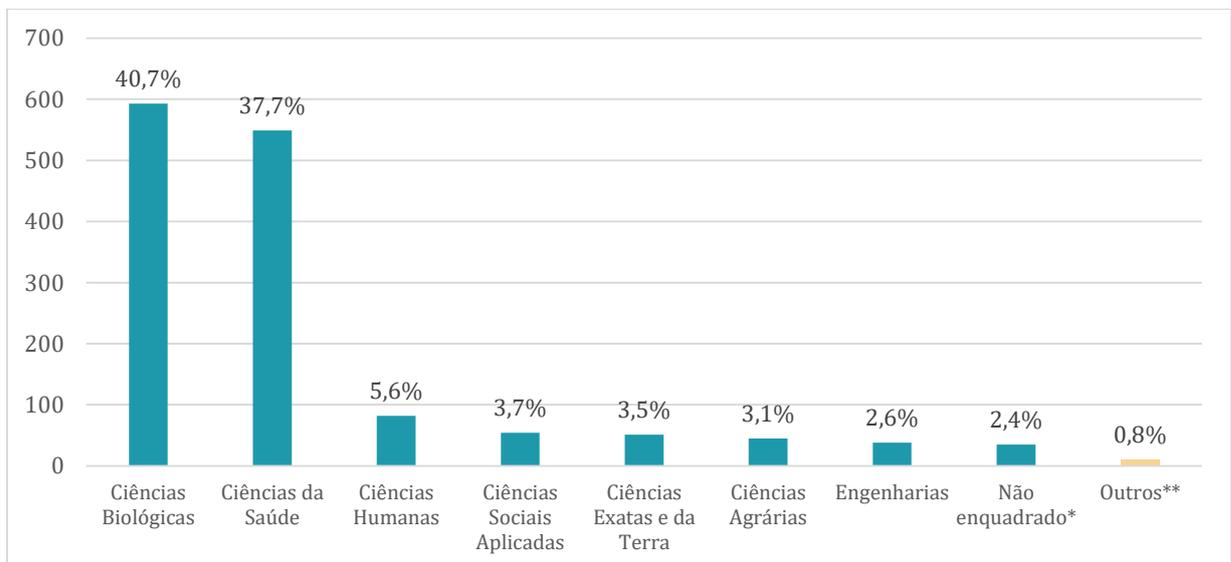
Também na dimensão de titulação máxima as mulheres suplantam os homens, dos mil quatrocentos e cinquenta e oito pesquisadores com doutorado, 60% são mulheres, enquanto os homens com doutorado respondem por 40% do universo analisado. Essa mesma proporção é mantida também no nível de mestrado.

**Gráfico 10 - Pesquisadores por gênero, por titulação máxima, Fiocruz 2015**



Os títulos de doutoramento são, predominantemente, da área de ciências biológicas, seguidos pela área de ciências da saúde, como representado no gráfico a seguir:

**Gráfico 11 - Pesquisadores com doutorado por grande área CNPq, Fiocruz 2015**

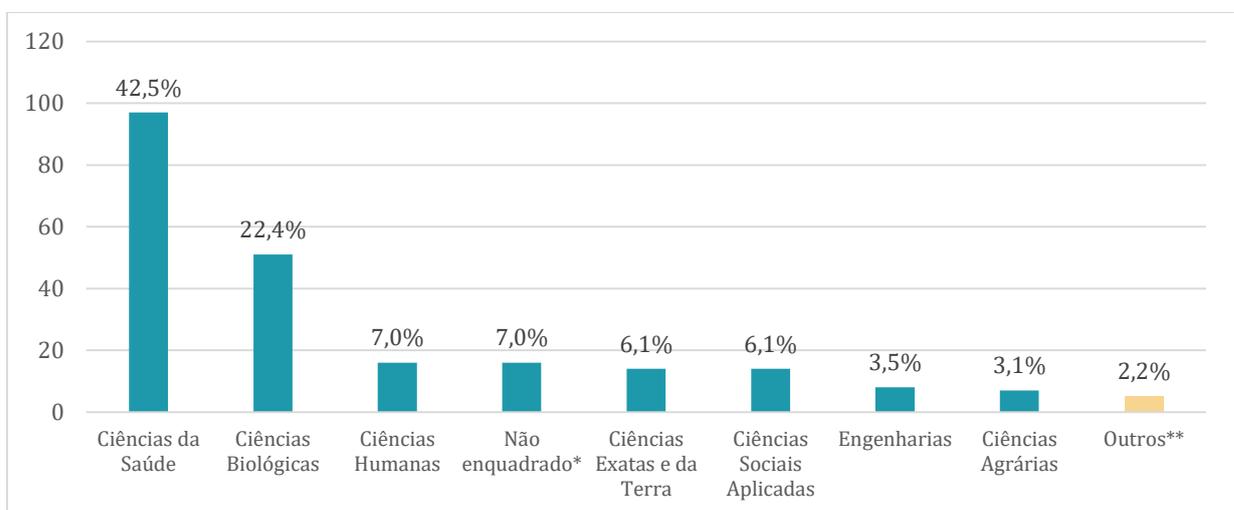


\*Não enquadrado: refere-se a cursos que não se enquadraram em nenhuma categoria de grande área do CNPq.

\*\* Outros: refere-se a cursos que se enquadram na grande área 9 (Outros) da tabela CNPq.

Essa situação se inverte no caso dos títulos de mestrado, onde o predomínio é nas ciências da saúde, seguido pela área de ciências biológicas. Nenhum dos dois indicadores de titulação por área podem ser tomados como números absolutos, lembrando que a extração do *Lattes* retrata um ponto específico na trajetória do pesquisador.

**Gráfico 12 - Pesquisadores com mestrado por grande área CNPq, Fiocruz 2015**

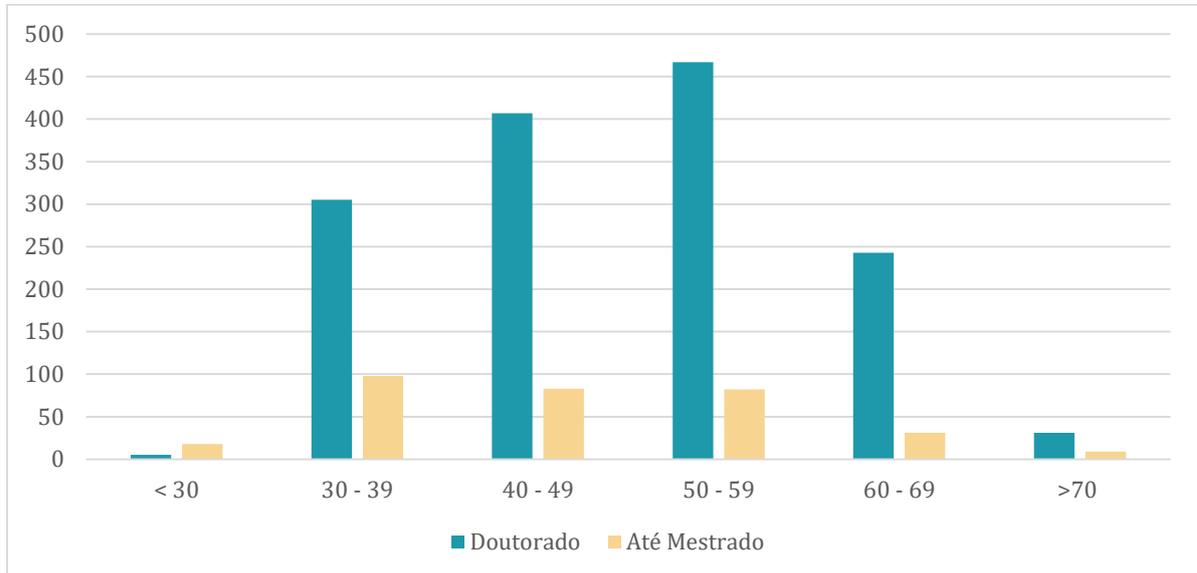


\*Não enquadrado: refere-se a cursos que não se enquadraram em nenhuma categoria de grande área do CNPq.

\*\* Outros: refere-se a cursos que se enquadram na grande área 9 (Outros) da tabela CNPq.

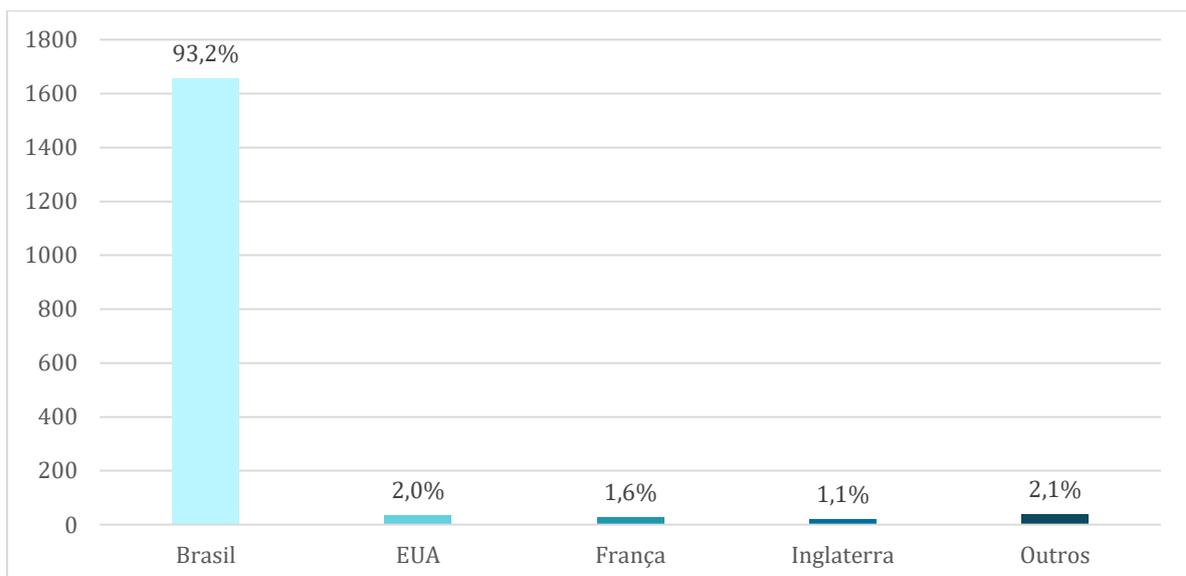
A distribuição de mestres e doutores por faixa etária oferece uma descrição adicional que pode auxiliar nas políticas internas de formação. Por exemplo, há um contingente de mestres, cerca de 11% do total dos pesquisadores, com idade até 49 anos, que poderiam dar seguimento em suas carreiras acadêmicas com o título de doutor.

**Gráfico 13 - Pesquisadores por titulação máxima e faixa etária, Fiocruz 2015**



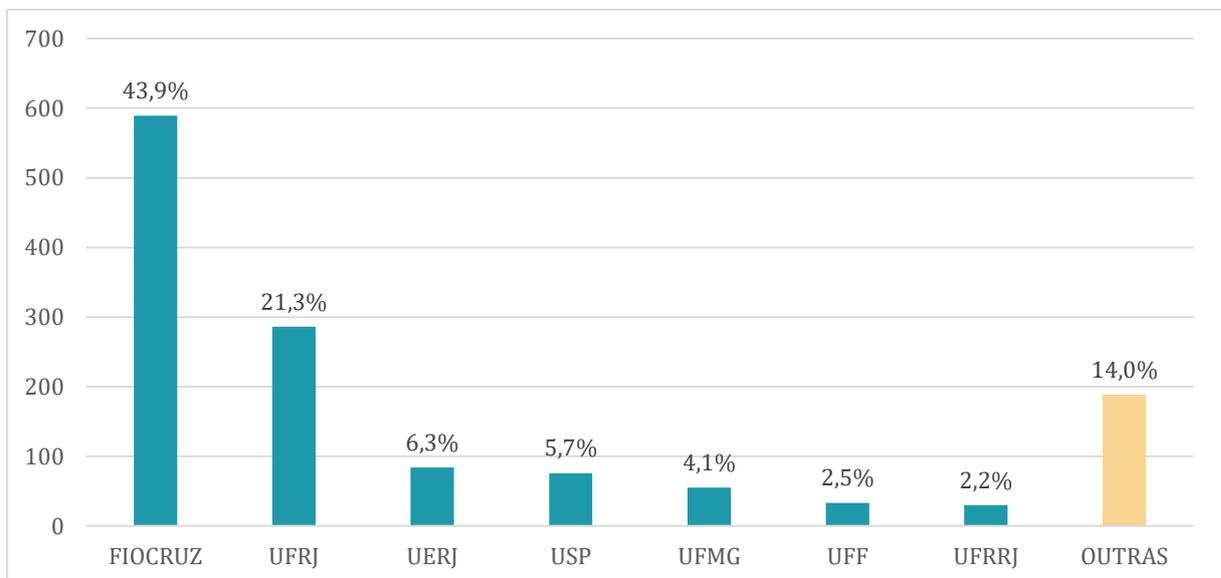
Cerca de 91% dos títulos de doutorado foram obtidos em instituições nacionais, seguidas pelos EUA, França, Inglaterra e outros.

**Gráfico 14 - País de titulação máxima do pesquisador, Fiocruz 2015**



A Fiocruz é a instituição brasileira que mais titulou seus próprios doutores, quinhentos e oitenta e nove deles, ou 43% do total de seus pesquisadores formados no país. Esse quadro pode ser um indicativo do compromisso da instituição com a formação de seus próprios quadros, e deixa antever que o processo de formação é um vetor importante para o fortalecimento da cultura institucional.

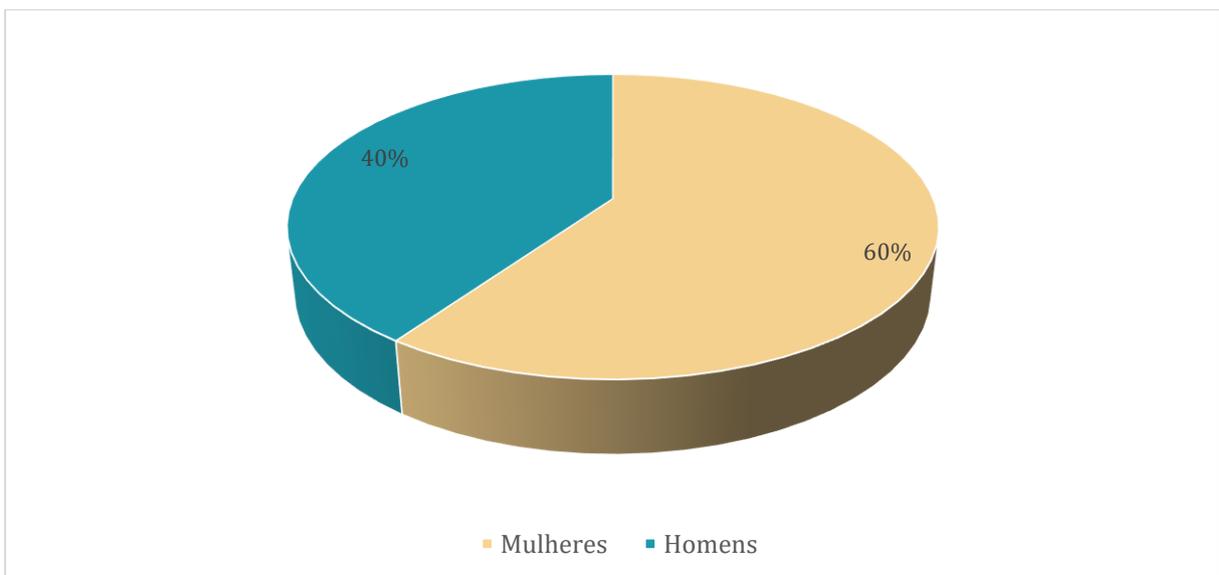
**Gráfico 15 - Instituição de titulação máxima no Brasil, Fiocruz 2015**



Uma última dimensão importante a se considerar, inerente ao perfil de pesquisador, é sua participação em projetos de pesquisa. A estruturação atual da base de dados restringiu a possibilidade de responder a essa questão com o detalhamento desejado. Entretanto, é possível apontar, com algumas aproximações, que dos mil setecentos e setenta e nove (1779) pesquisadores, mil trezentos e quarenta e seis (1346), ou, 76% deles coordenam projetos de pesquisa. Desses, as mulheres respondem por 56% dos projetos, e os homens

por 44%, reforçando mais uma vez o papel preponderante da mulher na pesquisa da Fiocruz.

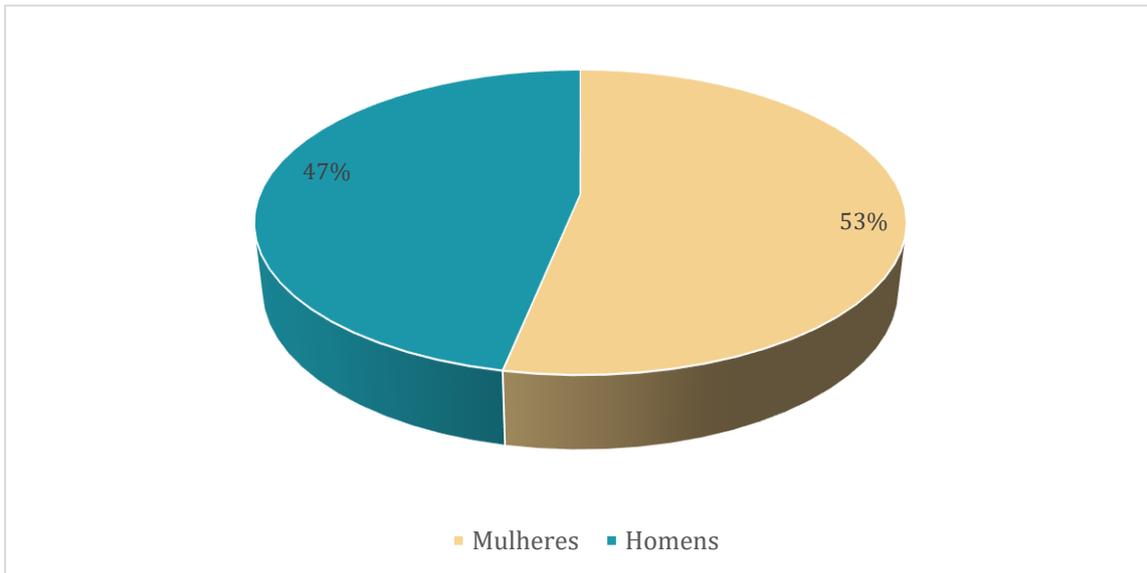
**Gráfico 16 - Pesquisadores coordenadores de projeto de pesquisa, Fiocruz 2015**



No que diz respeito à trajetória do pesquisador na instituição, duas dimensões podem ser derivadas: as bolsas de produtividade do CNPq, representando o elitismo, e os pesquisadores em função de assessoramento (DAS), que dariam conta da inserção na gestão/tomada de decisão.

Os pesquisadores com bolsas de produtividade somam duzentos e cinquenta e dois profissionais, ou seja, 14% do universo descrito. Novamente, as mulheres predominam sobre os homens: elas detêm 53% das bolsas, frente a 47% por parte dos homens. Infelizmente, os dados atuais não permitem categorizar essas bolsas por grande área do CNPq.

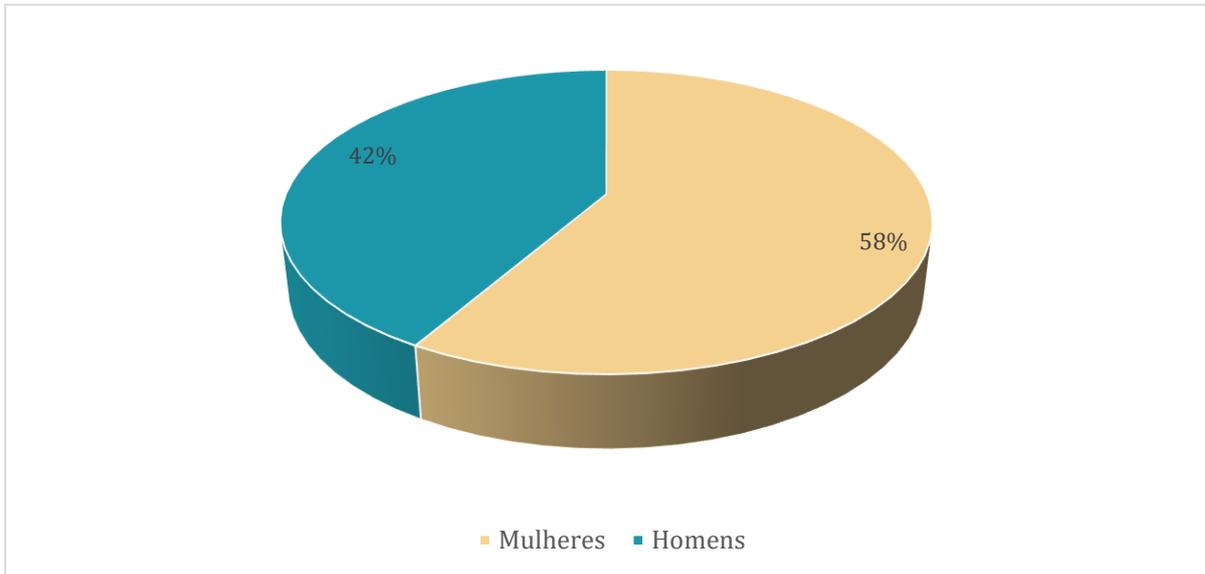
**Gráfico 17 - Pesquisadores com bolsa de produtividade, Fiocruz 2015**



A relação pesquisa-ensino é uma dimensão que também não pode ser muito trabalhada na base de dados. Suficiente registrar que trinta e oito, ou 2% do total de pesquisadores são coordenadores de programas de pós-graduação *stricto sensu*. Novamente, as mulheres superam os homens na distribuição de gênero em 52%.

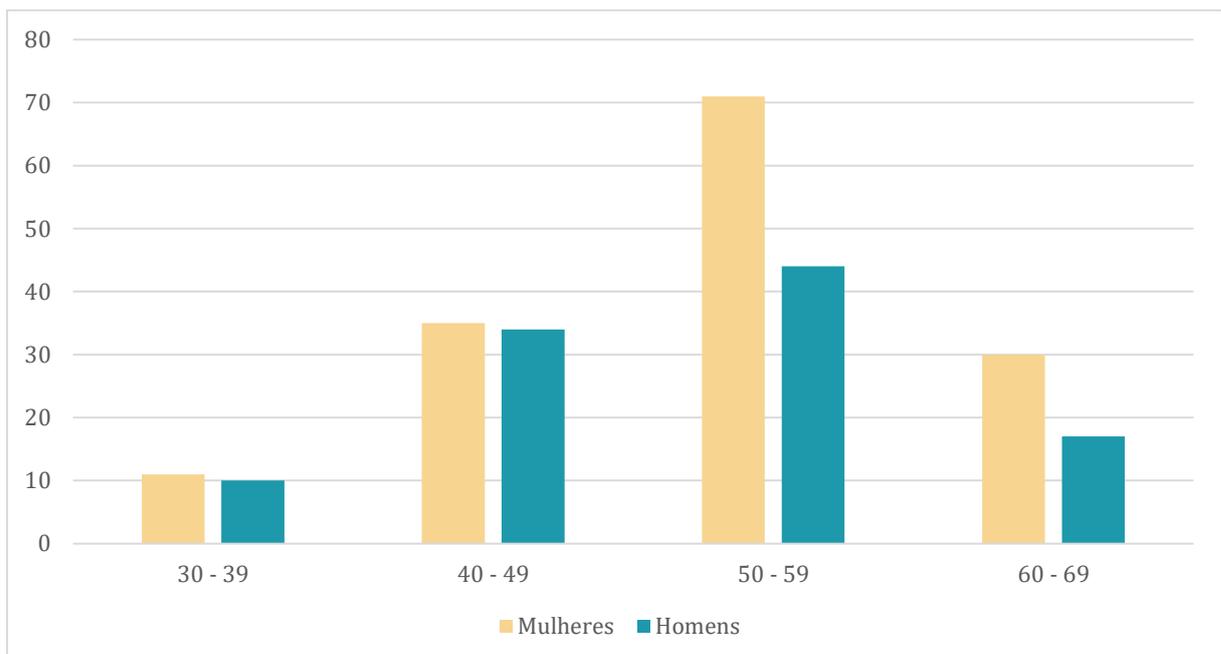
No que diz respeito às funções de assessoramento, duzentos e cinquenta e dois pesquisadores, ou 14% do total, possuem DAS. Também aqui as mulheres são maioria, respondendo por 58% das mesmas. Interessante registrar ainda que, dentre os 252 pesquisadores que possuem DAS, 84% também atuam como coordenadores de projeto de pesquisa.

**Gráfico 18 - Pesquisadores com DAS, Fiocruz 2015**



A faixa etária entre 40 e 59 anos concentra cerca de 46% dos cargos de DAS, novamente com predomínio do sexo feminino em todas as faixas etárias.

**Gráfico 19 - Pesquisadores com DAS por faixa etária e gênero, Fiocruz 2015**



Ainda que demande um refinamento estatístico que permita um olhar mais acurado sobre os dados, o perfil do pesquisador que emerge desse primeiro movimento descritivo e analítico do Observatório é de uma dimensão da ciência institucional que se faz, principalmente, no feminino. Não só as mulheres estão em maior número na função de pesquisa, elas são maioria também na coordenação de projetos de pesquisa; na distribuição das bolsas de produtividade do CNPq; na coordenação dos programas de pós-graduação *stricto sensu* e nos cargos de assessoramento (DAS) na Fiocruz. De forma sumária, essa mulher tem acima de 40 anos de idade, com representação expressiva a partir dos 50 anos de idade, possui título de doutor, titulação essa distribuída de forma equilibrada entre as grandes áreas de ciências biológicas e de ciências da saúde.

No próximo item são colocadas algumas limitações do trabalho realizado, e considerações sobre alguns desafios que se seguem, registrando que o Observatório tem, por certo, muita responsabilidade na representação e análise da pesquisa na Fiocruz.

## **5. Considerações finais:**

O perfil do pesquisador da Fiocruz retratado no presente relatório é um primeiro exercício que permitiu uma aproximação inicial dos profissionais que compõe a essência da missão institucional.

Enquanto primeiro exercício, o relatório é mais descritivo do que analítico, não só pelo volume e complexidade dos dados disponíveis,

oriundos de fontes diferentes, o que consumiu tempo e esforço na organização inicial dos mesmos. Some-se a isso uma necessária competência e vivência institucionais necessárias para situar, contextualizar, (re)ler os dados e (re)significar a informação gerada à luz da história da Fiocruz. De fato, nas últimas quatro décadas (no mínimo), a Fiocruz vivenciou diferentes modelos e arcabouços jurídico-institucional que, de maneira clara, deixou marcas no perfil do pesquisador.

O relatório é principalmente um primeiro exercício em função das fontes de dados disponíveis para análise, e o que elas trazem como possibilidades e limitações, de fundo e de fato. Infelizmente, a potência que o CV Lattes oferece para a análise das atividades de pesquisa não se materializou nos dados ofertados para a análise institucional. Várias dimensões/campos de registro no Lattes ainda não estão disponíveis quando da extração pelo Experta, o que não permitiu um detalhamento e aprofundamento na descrição e qualificação de alguns dados.

Uma terceira justificativa para se tomar o relatório como um primeiro exercício deriva de um necessário, ainda que árduo e longo, trabalho de padronização e organização dos dados. Os exemplos abundam, especialmente no que diz respeito ao registro equivocado ou incompleto dos dados no CV Lattes: p.e., área de titulação de acordo com o CNPq, atividades de ensino e orientação de alunos estrangeiros, nomes de instituições de formação e de pós-doutoramento. Fica o desafio de considerar se e como a instituição pode atuar para auxiliar o pesquisador na padronização dos dados alimentados.

Finalmente, o relatório é uma aproximação inicial, não só pelo caráter declaratório do CV Lattes, mas especialmente pela definição inicial do corpo de pesquisadores e pelo período de tempo tomado para análise. Não se trata da discussão dos critérios de partida, mas, antes, do necessário cuidado metodológico que deve responder pela pertinência e coerência dos resultados alcançados, longe de qualquer julgamento de valor. Nesse sentido, outras e novas iniciativas de análises devem e podem ser empreendidas, alterando os parâmetros e as condições de contorno, mas mantidos o rigor na inclusão de outros dados e perspectivas de análise.