



INSTITUTO OSWALDO CRUZ

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2017-2018

**Relatório de atividades do Instituto Oswaldo Cruz
2017-2018**

Presidente da República

Michel Temer

Ministro da Saúde

Ricardo Barros

Presidente da Fiocruz

Nísia Trindade Lima

Vice-presidentes

Manoel Barral Netto

Marco Antonio Carneiro Menezes

Marco Aurelio Krieger

Mario Santos Moreira

Rodrigo Correa de Oliveira

Instituto Oswaldo Cruz

Diretor

José Paulo Gagliardi Leite

Vice-Diretores

Jonas Enrique Perales Aguilar

Elizabeth Ferreira Rangel

Marcelo Alves Pinto

Wania Regina Tolentino Santiago

Siglas e Abreviaturas

ADI – Avaliação de Desempenho Institucional
BCM – Biologia Celular e Molecular
BCS – Biologia Computacional e Sistemas
BP – Biologia Parasitária
BS – Biodiversidade e Saúde
CD – Conselho Deliberativo
CEA – Centro de Experimentação Animal
CI-Bio – Comissão Interna de Biossegurança
CI-GAmb – Comissão Interna de Gestão Ambiental
C-Quali – Comissão de Qualidade
CUAL – Comissão de Usuários de Animais de Laboratório
DATT – Departamento de Apoio Técnico e Tecnológico
DESIE – Departamento de Suporte à Infraestrutura Laboratorial
DETIN – Departamento de Tecnologia da Informação
DGA – Departamento de Gestão Administrativa
EBS – Ensino em Biociências e Saúde
LABAIDS – Laboratório de AIDS e Imunologia Molecular
LABDIP – Laboratório de Díptera
LABDP – Laboratório de Doenças Parasitárias
LABE – Laboratório de Biodiversidade Entomológica
LaBECFar – Laboratório de Bioquímica Experimental de Computacional de Fármacos
LABENT – Laboratório de Enterobactérias
LABFISI – Laboratório de Bioquímica e Fisiologia de Insetos
LABFLA – Laboratório de Flavivírus
LABHR – Laboratório de Hantavirose e Rickettsiose
LABIFIV – Laboratório de Biotecnologia e Fisiologia das Infecções Virais
LABIMDOE - Laboratório de Biologia Molecular de Doenças Endêmicas
LABIMI – Laboratório de Biologia Molecular de Insetos
LABINFLA – Laboratório de Inflamação
LABMAL – Laboratório de Malacologia
LABMAM – Laboratório de Biologia Molecular Aplicada em Micobactérias
LABMOF – Laboratório de Biologia Molecular de Flavivírus
LABMPV – Laboratório de Biologia Molecular de Parasitos Vetores
LABPAT – Laboratório de Patologia
LABPMR – Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios
LABTOXO – Laboratório de Toxoplasmose e outras Protozooses
LABTRIP – Laboratório de Biologia de Tripanossomatídeos
LABZOO – Laboratório de Zoonoses Bacterianas
LADTV – Laboratório de Desenvolvimento Tecnológico em Virologia
LAEFiB – Laboratório de Avaliação em Ensino e Filosofia das Biociências
LAFICAVE – Laboratório de Fisiologia e Controle de Artrópodes Vetores
LAGFB – Laboratório de Genômica Funcional e Bioinformática
LAHAN – Laboratório de Hanseníase
LAHEP – Laboratório de Hepatites Virais
LAMICEL – Laboratório de Microbiologia Celular
LAPIH – Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar
LAPSA – Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental
LATHEMA – Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários
LATOX – Laboratório de Toxinologia
LBC – Laboratório de Biologia Celular
LBCS - Laboratório de Biologia Computacional e Sistemas

LBE – laboratório de Biologia Estrutural
LBI – Laboratório de Biologia das Interações
LBqT – Laboratório de Bioquímica de Tripanossomatídeos
LCC – Laboratório de Comunicação Celular
LEAS – Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde
LECEG – Laboratório de Ecoepidemiologia e Controle da Esquistossomose e Geohelmintose
LEDOC – Laboratório de Ecoepidemiologia de Doença de Chagas
LEE – Laboratório de Esquistossomose Experimental
LEIP – Laboratório de Estudos Integrados em Protozoologia
LEMC – Laboratório de Epidemiologia de Malformações Congênitas
LEMEF – Laboratório de Entomologia Médica e Forense
LESM – Laboratório de Epidemiologia e Sistemática Molecular
LEV – Laboratório de Enterovírus
LFB – Laboratório de Fisiologia Bacteriana
LGH – Laboratório de Genética Humana
LGMM – Laboratório de Genética Molecular de Microrganismos
LHPP – Laboratório de Helmintos Parasitos de Peixes
LHPV – Laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados
LIC – Laboratório de Imunologia Clínica
LICV – Laboratório de Investigação Cardiovascular
LIMP – Laboratório de Imunomodulação e Protozoologia
LIMUNOFAR – Laboratório de Imunofarmacologia
LIP – Laboratório de Imunoparasitologia
LIPMED – Laboratório Interdisciplinar de Pesquisas Médicas
LITEB – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos
LIV – Laboratório de Imunologia Viral
LIVEDIH – Laboratório Interdisciplinar de Vigilância Entomológica em Díptera e Hemíptera
LMMV – Laboratório de Morfologia e Morfogênese Viral
LNIRTT – Laboratório Nacional e Internacional de Referência em Taxonomia de Triatomíneos
LPL – Laboratório de Pesquisa em Leishmaniose
LPM – Laboratório de Pesquisa em Malária
LPT – Laboratório de Pesquisa sobre o Timo
LSO – Laboratório de Simulídeos e Oncocercose
LTBBF – Laboratório de Taxonomia, Bioquímica e Bioprospecção de Fungos
LUC – Laboratório de Ultraestrutura Celular
LVCA – Laboratório de Virologia Comparada e Ambiental
LVM – Laboratório de Virologia Molecular
LVRS – Laboratório de Vírus Respiratório e Sarampo
MT – Medicina Tropical
PAPI – Plataforma de Apoio à Pesquisa e Inovação
NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica
RJU – Regime Jurídico Único
SAGE – Sistema de Apoio à Gestão Estratégica
SEAC – Secretaria Acadêmica
SEGET – Serviço de Gestão do Trabalho
SEJOR – Serviço de Jornalismo e Comunicação
SIAD – Sistema Integrado de Administração
SPO – Serviço de Planejamento e Orçamento
VCV – Vigilância e Controle de Vetores
VD-DIG – Vice-Diretoria de Desenvolvimento Institucional e Gestão
VD-EIC – Vice-Diretoria de Ensino, Informação e Comunicação
VD-LRC – Vice-Diretoria de Laboratórios de Referência e Coleções Biológicas
VD-PDI – Vice-Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Sumário

Mensagem da Diretoria.....	6
Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Saúde.....	8
Produção científica.....	9
Inovação Tecnológica	11
Apoio à pesquisa	12
Ensino, Informação e Comunicação.....	15
Educação e formação	15
Editoria Científica	19
Informação e Comunicação.....	20
Eventos	21
Laboratórios de Referência e Ambulatórios	23
Coleções biológicas – Pesquisa e patrimônio a serviço da ciência nacional.....	27
Cooperação Técnica Nacional e Internacional	32
Gestão e Desenvolvimento Institucional	33
Força de Trabalho.....	33
Orçamento	34

Mensagem da Diretoria

Desde que assumimos a gestão do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), em maio de 2017, nosso compromisso é de honrar o nosso passado e construir o futuro institucional com foco na integração. E, falando em honrar o passado, não poderíamos começar esse texto de apresentação das ações realizadas no biênio 2017-2018 sem lembrar as homenagens ao nosso patrono, Oswaldo Cruz, por conta do seu centenário de morte em 2017. Em especial, citamos a manutenção do projeto 'Oswaldo Inspira: 100 Anos sem Oswaldo Cruz', iniciativa da gestão anterior que lançou luz sobre a memória desta figura ímpar da ciência nacional.

Quando o foco é a integração da comunidade do IOC, ficamos honrados em ver a realização de uma série de atividades, como a primeira edição, de muitas que ainda virão, da merecida homenagem aos servidores públicos do Instituto que se aposentaram ao longo deste biênio. Foi um momento único e de muita emoção para todos, focado na valorização das pessoas que constroem o nosso Instituto.

O cenário de crise no financiamento das atividades científicas no país mereceu especial atenção. Juntamente com pesquisadores e estudantes do IOC, participamos de audiências públicas, encaminhamos ofícios a órgãos e entidades governamentais e participamos ativamente de manifestações em prol da Ciência, Tecnologia e Inovação, como a Marcha Pela Ciência, no Rio de Janeiro. Mesmo diante do cenário de crise, o IOC manteve o compromisso de fortalecer e agilizar a execução de ações ligadas à pesquisa, através da implementação da segunda edição do Programa de Ações Estratégicas para o Desenvolvimento e Fortalecimento dos Laboratórios Credenciados e das Áreas de Apoio à Pesquisa (PAEF 2). Nesse sentido, vale ainda ressaltar que esta Diretoria está atenta e mobilizando todos os esforços para ampliar a captação de recursos externos e estabelecer novos convênios e acordos à luz do Novo Marco Legal de C&T, além de promover o debate sobre a Inovação em C&T internamente de forma consistente.

A reativação do Comitê de Usuários de Animais de Laboratório (CUAL) e da Câmara Técnica de Ambiente, assim como a criação do Comitê da Qualidade do IOC e da Câmara Técnica de Promoção da Saúde, também foram algumas das ações que representaram impacto direto nas atividades do Instituto.

No que se refere ao Ensino, o principal fato de 2017 foi o êxito na avaliação quadrienal da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal (Capes), na qual os seis Programas de pós-graduação *Stricto sensu* que participaram da análise, referente ao período 2013-2016, tiveram suas notas elevadas ou mantidas com pontuação máxima. Com a realização da 8ª edição do Colegiado de Doutores, em novembro de 2017, que reuniu mais de 200 pesquisadores e docentes, já iniciamos a reflexão sobre os desafios da sustentação da excelência na Pós-graduação *Stricto sensu* do Instituto. Em 2018, destaca-se a aquisição das estruturas modulares localizadas em anexo ao Pavilhão Artur Neiva e utilizadas para atividades de ensino. Este investimento assegurou espaço físico para as diversas modalidades de ensino e promoverá redução de custos para o instituto, já que anteriormente o IOC pagava aluguel pelo uso das estruturas.

Ainda no âmbito do Ensino, vale destacar os dois reconhecimentos recebidos no Prêmio Capes de Tese e os cinco na primeira edição do Prêmio Oswaldo Cruz de Teses, iniciativa da Presidência da Fiocruz que visa destacar estudos de grande relevância para os avanços do campo da saúde e suas variadas áreas temáticas. Também foi tema de importância a conclusão do Doutorado Interinstitucional (Dinter) junto ao Ceará e os dez anos dos Cursos de Férias do IOC, comemorados em 2017 e que já formaram quase 2 mil estudantes de graduação.

Com discussões de alto impacto, que permeiam questões estratégicas da política de Ciência, Tecnologia e Inovação, outro destaque do período foi a retomada das atividades do Núcleo de Estudos Avançados (NEA), que contou em seus debates com nomes de peso, como o presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o diretor científico da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o presidente da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan). Também destacamos e agradecemos a intensa participação de profissionais e estudantes no VIII Congresso Interno da Fiocruz, com destaque ao processo preparatório para a participação da delegação do IOC, com reuniões abertas à participação da comunidade.

Em 2018 foi retomado o processo de discussão do planejamento estratégico do Instituto, com as primeiras fases do VI Encontro IOC. Esta edição, cujo tema é “Laboratório, célula mater do Instituto Oswaldo Cruz: perspectivas em um cenário adverso”, tem buscado ampliar a participação da comunidade e fortalecer as instâncias propositivas e decisórias para construir o plano de ações do IOC para os próximos anos.

Ainda com foco na valorização das pessoas lançamos, em 2017, o programa ‘Gestão Perto de Você’, que tem como premissa reduzir a distância entre a comunidade científica do Instituto e os setores ligados à gestão. Impulsionamos a oferta de atividades referentes às Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), alinhadas à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPIC), como ferramentas para o alívio do estresse, das tensões e harmonização psicossocial, pensadas com base nos apontamentos de relatos e documentos oficiais da instituição, que ocupa o segundo lugar em afastamentos de trabalhadores por transtornos mentais e comportamentais na Fiocruz. O Programa, que conta com atividades como grupo de meditação, ambulatório de Reiki, dança circular, curso de Yoga e seminário de Ayurveda, totalizou mais de 500 atendimentos em 2017 e mais de 1.000 em 2018, a custo zero para o Instituto, na medida em que a iniciativa é baseada em voluntariado.

Terminamos essa mensagem deixando o nosso muito obrigado a todos os profissionais e estudantes que fizeram do IOC uma instituição ainda mais forte e contribuíram para a manutenção de seu reconhecimento nacional e internacional. Em especial, citamos os diversos Laboratórios que contribuíram para o entendimento do surto de febre amarela ocorrido no país, todos os envolvidos na renovação da acreditação internacional do Ambulatório Souza Araújo e do Laboratório de Hanseníase, assim como o credenciamento do Laboratório de Vírus Respiratório e do Sarampo como referência regional para o diagnóstico de rubéola e sarampo na América do Sul. Também foi destaque o reconhecimento e o alcance internacional da revista ‘Memórias do Instituto Oswaldo Cruz’ evidenciados pelo fator de impacto recorde alcançado pela publicação, que assumiu o posto de periódico mais citado da América Latina.

Essas e muitas outras ações que marcaram o biênio de 2017-2018 se somam aos resultados trazidos neste Relatório a partir de indicadores quantitativos que traduzem as contribuições do IOC para sociedade. Desejamos uma boa leitura!

José Paulo Gagliardi Leite
Elizabeth Ferreira Rangel
Jonas Enrique Perales Aguilar
Marcelo Alves Pinto
Wania Regina Tolentino Santiago

Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Saúde

Apesar das restrições orçamentárias decorrentes da crise econômica no país, as atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação do IOC se destacaram em 2017 e 2018, com incremento no número de publicações, na produtividade dos pesquisadores e alguns destaques que demonstram a excelência científica do Instituto, resultado de investimentos realizados em anos anteriores.

Em relação às linhas de pesquisa, o IOC manteve no período 2017-2018 cerca de 320 macroprojetos alinhados às diversas linhas de pesquisa da Fiocruz.

No ano de 2017, podemos ressaltar o apoio das atividades de pesquisa no surto de febre amarela, quando o IOC atuou de maneira direta em um conjunto de ações que contribuíram para o entendimento da doença, incluindo o diagnóstico laboratorial dos primeiros casos registrados no estado do Rio de Janeiro, a análise dos mosquitos transmissores da doença, o sequenciamento genético completo do vírus associado ao surto, identificando mutações até então desconhecidas, e a avaliação do potencial de urbanização da febre amarela. Ainda sobre a atuação dos pesquisadores do IOC, podemos destacar os estudos que revelaram a circulação de sete genótipos da hepatite B no Brasil; a capacidade de infecção por malária em humanos pelo parasito *Plasmodium simium*, conhecido, até então, por infectar macacos. Podemos ainda destacar as pesquisas sobre a identificação de anticorpos capazes de impedir a replicação do vírus Zika e a importância do tratamento contra a hanseníase para os familiares dos pacientes.

O ano de 2018 foi marcado pela finalização do processo de credenciamento dos laboratórios e pelas iniciativas por parte da VD-PDI no apoio às atividades de inovação, amparadas pelo novo Marco Legal da CT&I e na adequação das pesquisas à nova Lei da Biodiversidade. Nestas ações, o NIT-IOC teve papel de destaque.

No período de 2017 a 2018, a Câmara Técnica de Pesquisa discutiu diversos temas, tais como as áreas de pesquisa do IOC, a pontuação do Coleta e a política de internacionalização do ensino na Fiocruz. Alguns dos principais destaques foram o estudo realizado sobre a produção científica dos pesquisadores e tecnólogos aprovados nos concursos de 2006 e 2010 e o processo de reavaliação dos laboratórios com pendências no processo de credenciamento. Foi ainda realizada a propostas de indicação de pesquisadores eméritos e a apresentação de nova ferramenta de divulgação das atividades. A CT Pesquisa encerrou o ano de 2018 discutindo as propostas do segmento para o VI Encontro IOC.

Na Câmara Técnica de Plataformas Tecnológicas as principais discussões foram sobre o sistema de gerenciamento online das plataformas tecnológicas do IOC, realização de um estudo prospectivo para composição de portfólio das plataformas tecnológicas do IOC, levantamento da produção acadêmico-científica apoiada por plataformas IOC, planejamento de investimentos e elaboração de um documento base com regras, definições e atribuições das plataformas e partes envolvidas. Tais ações visaram a captação de recursos para atualização do parque tecnológico do IOC. A Câmara Técnica de Ambiente discutiu a inserção dos laboratórios de pesquisa em ambiente e trabalho de campo e realizou o Seminário e oficina: Ambiente e Saúde no Instituto Oswaldo Cruz, ocasião em que os participantes puderam contribuir para as propostas apresentadas pelo segmento no VI Encontro IOC.

Já a Comissão de Usuários de Animais de Laboratórios (CUAL) discutiu as mudanças relacionadas ao sistema de previsão/pedido de animais e modernização estrutural do ICTB e as modificações no sistema SICOPA.

Produção científica

Em 2017, o IOC produziu 546 artigos indexados nas bases ISI, Pubmed e Scielo, representando um incremento de 6% na produção científica com relação a 2016. Já em 2018, foram 589 artigos indexados nas bases citadas, o que representa um incremento de 8% em relação ao ano anterior. No período, houve incremento de 15% no número de publicações, se considerarmos o quadriênio. A maior parte da produção (cerca de 38%) se concentra em periódicos com fator de impacto entre 1 e 2,71, porém observamos incremento de produção em periódicos com $FI \geq 4,35$ (Tabela 1).

Para efeitos de ADI, são considerados todos os artigos publicados no ano, seguindo a prática institucional da Fiocruz, que também considera outros indexadores. Esta é a razão da divergência entre os dados apresentados nas linhas 1 e 2 da Tabela 2.

Tabela 1 - Número de artigos indexados (ISI, Pubmed e Scielo) (Fonte: Coleta)

Ano	Fator de Impacto (FI)				
	< 1,0 e sem FI	≥ 1 e < 2,71	$\geq 2,71$ e < 4,35	$\geq 4,35$ e < 7,51	$\geq 7,51$
2015	91	199	158	55	11
2016	88	198	168	48	14
2017	89	218	157	65	17
2018	92	207	178	99	13

Gráfico 1 - Número de artigos indexados por faixa de fator de impacto (Fonte: Coleta)

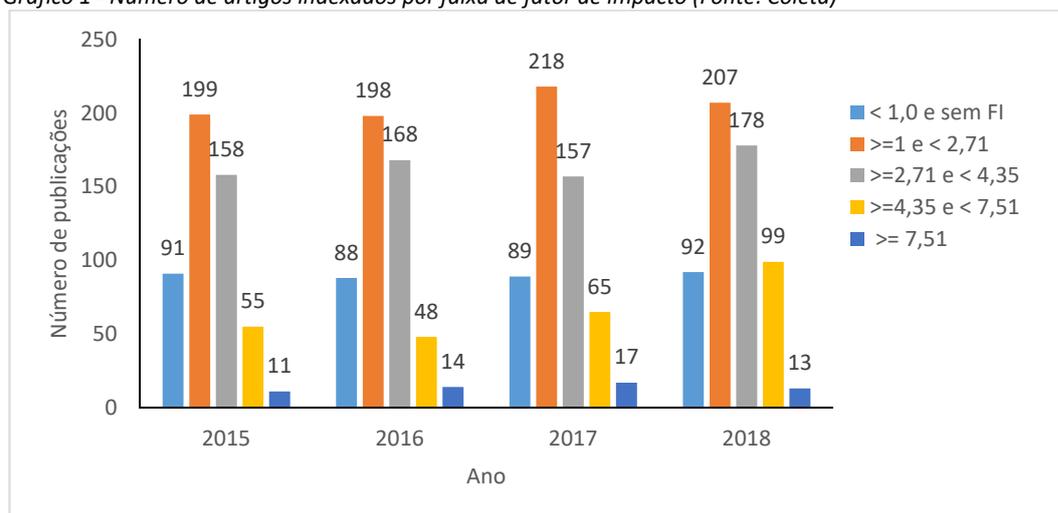


Tabela 2 - Indicadores de pesquisa (Fonte: Coleta e site CNPq)

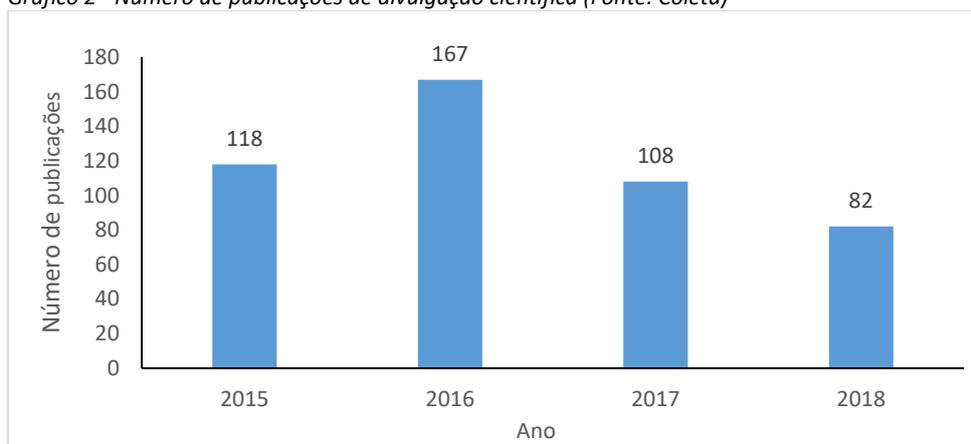
Nome do Indicador	2015	2016	2017	2018
Produção de artigos científicos (ADI) ¹	600	567	643	611
Produção de artigos científicos indexados (ISI, Pubmed, Scielo e Qualis) ²	537	521	578	589

Percentual de bolsistas de produtividade CNPq em relação ao número total de pesquisadores doutores	31,0%	30,6%	36,4%	35,1%
Percentual de artigos publicados c/ fator de impacto	(≥1,3) 75,3%	(≥1,3) 75,1%	(≥1,7) 70%	(≥1,7) 75%
Produtividade anual por pesquisador doutor (RJU)	2,12	2,01	2,47	2,33

O incremento na produção científica em 2017 resultou ainda no aumento da produtividade anual por pesquisador doutor, que atingiu o índice de 2,47 artigos por pesquisador. Em 2018, este índice caiu para 2,33, mas ainda acima da meta pactuada na Avaliação de Desempenho Institucional, de 2 artigos por pesquisador.

Já com relação à produção de divulgação científica, foram 108 publicações em 2017 e 82 publicações em 2018, números inferiores aos dos anos anteriores.

Gráfico 2 - Número de publicações de divulgação científica (Fonte: Coleta)

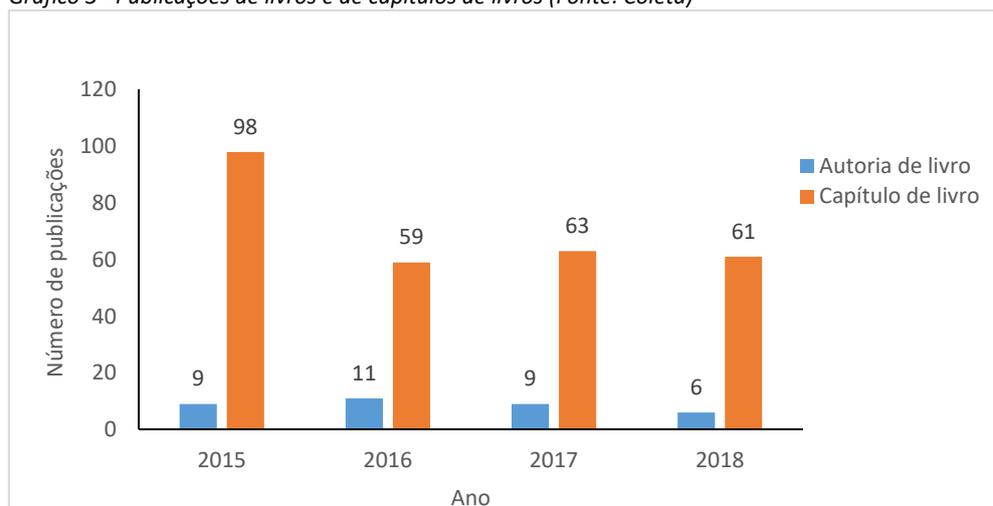


A autoria de livros se manteve no mesmo patamar dos anos anteriores. Observamos uma queda na autoria de capítulos de livros nos últimos dois anos, porém em 2017 o número foi maior que o de 2016.

Tabela 3 - Publicações de livros e de capítulos de livros (Fonte: Coleta)

	2015	2016	2017	2018
Autoria	9	11	9	6
Capítulo	98	59	63	61

Gráfico 3 - Publicações de livros e de capítulos de livros (Fonte: Coleta)



Inovação Tecnológica

No período 2017/2018 o IOC buscou evidenciar a inovação como uma oportunidade a ser melhor aproveitada no contexto do Novo Marco Legal da CT&I. Destacamos a participação do NIT/IOC na elaboração da Política de Inovação da Fiocruz, publicada em outubro de 2018, e o treinamento para Estudo de Viabilidade Técnica (EVTE), que faz parte do processo de capacitação realizado pelo Sistema Gestec/NIT – Fiocruz. O Projeto escolhido foi: “Método de Produção de Vacina Recombinante” da Dra. Myrna Cristina Bonaldo, Laboratório de Biologia Molecular de Flavivírus.

Neste período foi também realizada a primeira edição dos ‘Diálogos sobre Inovação: discutir o presente pensando o futuro’, com participação da professora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e líder dos grupos de pesquisa ‘Inovação e Sociedade’ e ‘Inovação na Gestão Pública’, Branca Regina Terra, da diretora do Departamento de Inovação da Uerj (InovUerj), Marinilza Bruno de Carvalho e do pesquisador do Instituto Carlos Chagas (Fiocruz-Paraná), Paulo Costa Carvalho.

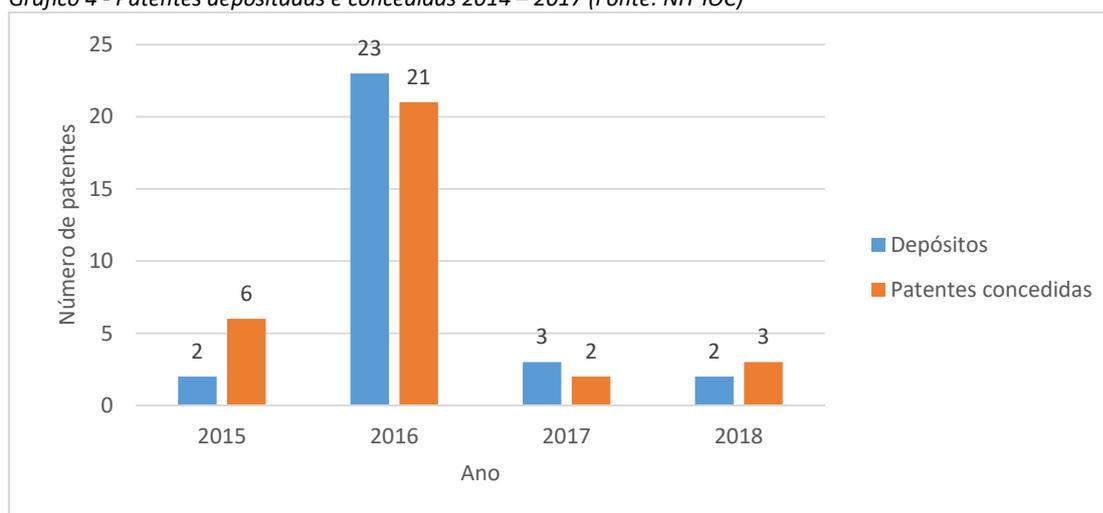
Entre 2017 e 2018, o IOC teve cinco patentes depositadas e três patentes concedidas, resultados de desenvolvimento tecnológico e inovação de nove laboratórios. O IOC manteve-se como unidade que mais contribuiu para o Portfólio de Inovação da Fiocruz.

Quadro 1 - Patentes depositadas e concedidas em 2017 (Fonte: NIT IOC)

	Lab.	Nº Pedido	Macroprojeto	Obs.
2017	Depósitos			
	LEE	US 15/582.341	Desenvolvimento de Vacinas Multivalentes contra a Esquistossomose, Fasciolose e outros Helmintos a partir do Antígeno Sm14 Recombinante ou através da Plataforma do BCGr. Avaliação de Peptídeos do Sm14 em Diagnóstico e como Marcadores de Imunidade/Infecção	(Pedido de continuação de US 14/539,248)
	LATHEMA/LAFICAVE	PCT/BR2017/050112	Ações de comunicação, mobilização e sensibilização relacionadas ao controle de agravos à saúde	
	LABMOF	PCT/BR2017/050221	Desenvolvimento do vírus vacinal da Febre Amarela como vetor de expressão	
	Patentes Concedidas			
LEE	US 9,670,256	Desenvolvimento de Vacinas Multivalentes contra a Esquistossomose, Fasciolose e outros Helmintos a partir do Antígeno Sm14 Recombinante ou através da Plataforma do BCGr. Avaliação de		

	Lab.	Nº Pedido	Macroprojeto	Obs.
			Peptídeos do Sm14 em Diagnóstico e como Marcadores de Imunidade/Infecção	
	LABMOF	US 9,539,317	Caracterização de domínios funcionais do genoma de flavivírus	
2018	Depósitos			
	LATHEMA/ LPM	BR 10 2018 006187-9	Oligonucleotídeos, conjunto de oligonucleotídeos, métodos para detecção de Plasmodium simium e para quantificar a parasitemia por Plasmodium simium, kit para diagnóstico e discriminação de infecção por Plasmodium simium, sonda, e, uso da mesma.	
	LATOX	BR 10 2018 069598 3	Formulação lipossomal, composição farmacêutica, uso de uma formulação lipossomal, método para tratamento de câncer, e, processo para preparação de uma formulação lipossomal	
	Patentes Concedidas			
	LAMICEL	PI0605850-7	Método de Seleção de Peptídeos, Método e Kit de Identificação de Infecções pelo Mycobacterium Leprae, Composições Farmacêuticas ou Imunológicas Contendo Peptídeos de Mycobacterium Leprae ou Sequências Funcionalmente Equivalentes.	
	LABPAT	PI0803835-0	Aparelho e Método para Diagnóstico Parasitológico da Esquistossomose mansoni	
	LAPSA	CA2803649 (Abertura Fase nacional PCT/BR2011/000144)	Subamostrador ESAM (Equipamento para subamostragem de macroinvertebrados aquáticos)	

Gráfico 4 - Patentes depositadas e concedidas 2014 – 2017 (Fonte: NIT IOC)



Apoio à pesquisa

A comunidade científica do IOC conta com uma estrutura de apoio à pesquisa, da qual fazem parte as Plataformas Tecnológicas multiusuários, utilizadas para o desenvolvimento de pesquisas em diversas abordagens. Todas se baseiam nas competências instaladas no Instituto, através de seus pesquisadores e tecnólogos. Neste período, o pleno funcionamento das plataformas tecnológicas foi garantido com projetos da diretoria para realização de compras emergenciais e pagamento de bolsistas.

A Câmara Técnica de Plataformas Tecnológicas do IOC está elaborando uma proposta básica para captação de fomento referente ao projeto de modernização e adequação das Plataformas Tecnológicas Multiusuários do Instituto. A expectativa é elaborar um projeto que possa subsidiar o envio a editais e a prospecção de financiamento. Neste contexto, está prevista a proposta de criação de uma Plataforma de Bioimageamento *in vivo* e *in vitro*. Esta iniciativa é resultado da

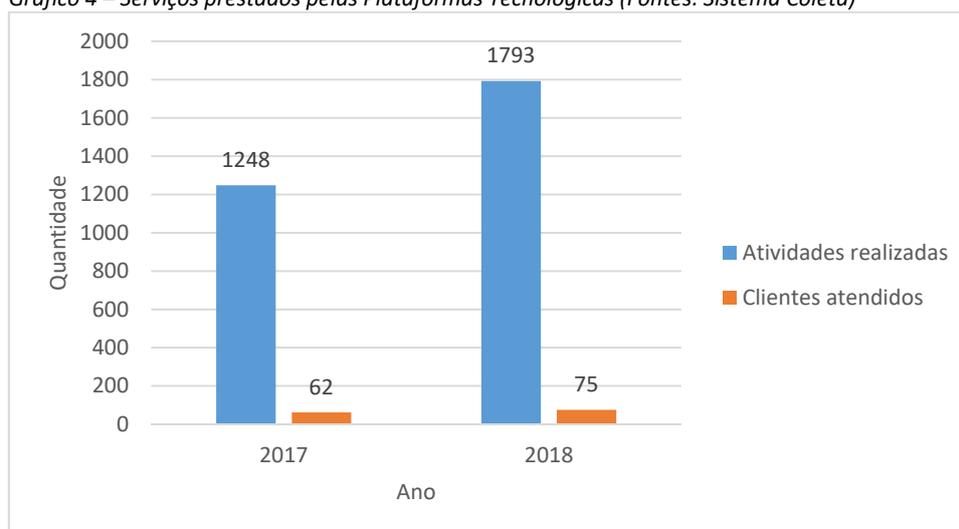
consolidação dos dados obtidos a partir do levantamento online realizado em 2016 sobre os campos de interesse para direcionamento da prospecção de recursos – dentre as 199 respostas recebidas, nove convergiram para a proposta de criação de uma Plataforma de Bioimagem, enquanto 27 sugeriam a formação de 24 novas Plataformas.

A tabela 4 demonstra a quantidade de atividades realizadas pelas Plataformas Tecnológicas do IOC em 2017 e 2018 e o número de clientes internos e externos.

Tabela 4 - Serviços prestados pelas Plataformas Tecnológicas (Fonte: Sistema Coleta)

Plataforma	2017		2018	
	Atividades realizadas	Clientes atendidos	Atividades realizadas	Clientes atendidos
Proteômica (Espectrometria de Massa) - Pav. Osório de Almeida	323	14	185	15
Eletroforese 2D e Fracionamento – Pav. Osório de Almeida	284	17	227	19
Bioensaios e Triagem de Fármacos – Pav. Leônidas Deane	217	9	187	15
Citometria de Fluxo - Pav. Leônidas Deane	183	21	196	18
Microscopia Eletrônica - Pav. Carlos Chagas	112	19	344	33
Citometria de Fluxo - Pav. Cardoso Fontes	95	15	261	16
Biossegurança NB3 - Pav. Hélio Peggy Pereira	28	7	387	7
Biossegurança NB3 – Pav. Leônidas Deane	0	0	1	1
Microscopia Eletrônica - Pav. Hélio Peggy Pereira	3	3	3	2
Ressonância Plasmônica de Superfície - Pav. Leônidas Deane	3	3	0	0
Bioinformática – Pav. Lauro Travassos	0	0	1	1
Sequenciamento de alta vazão – Pav. Leônidas Deane	0	0	1	1
Total	1248	62	1793	75

Gráfico 4 – Serviços prestados pelas Plataformas Tecnológicas (Fontes: Sistema Coleta)



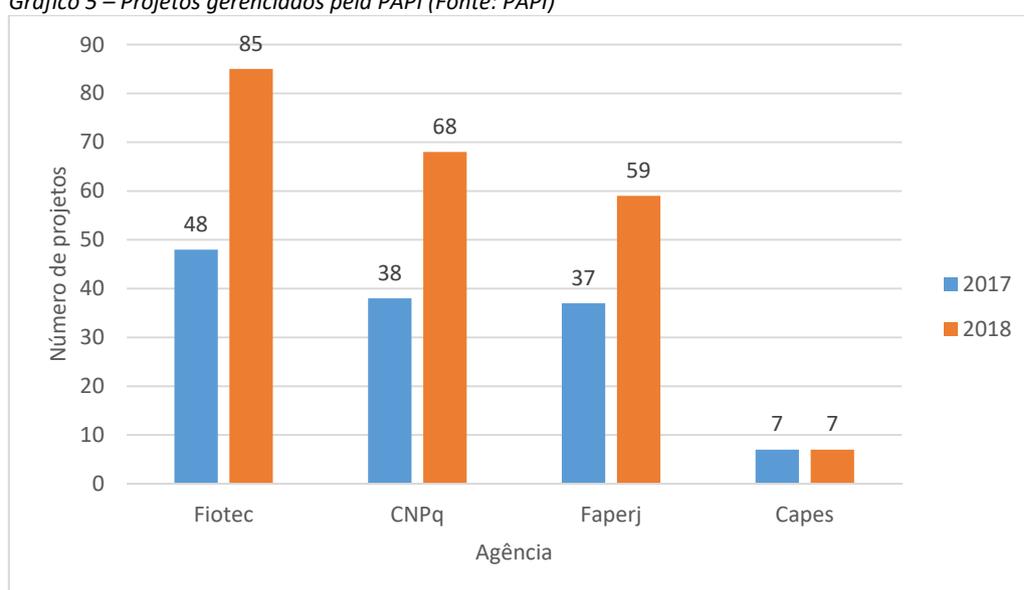
O Centro de Experimentação Animal, que conta com sete biotérios de experimentação, é outra estrutura de apoio que tem buscado aprimorar seus processos de suporte à pesquisa. Neste período, destacam-se ações para otimizar e racionalizar o uso de animais de laboratório em uma

política institucional de preservar a vida e o bem-estar de animais que são essenciais para o desenvolvimento científico. Complementando estas atividades está sendo implantada a Política da Qualidade, objetivando a melhoria e otimização de processos para a redução de custos para os derivados fornecidos, bem como uma expressiva redução no volume de recursos utilizados para esta atividade.

Outra ação estratégica desenvolvida pela equipe do CEA foi a de auditoria interna de todos os biotérios sob a sua coordenação, utilizando critérios da Resolução Normativa nº 15 do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal – CONCEA.

Em 2017, 22 novos projetos de pesquisa passaram a ser acompanhados pela equipe de Gerenciamento de Projetos da PAPI. Ao todo, foram gerenciados em 2017, 130 projetos que totalizam R\$ 4.112.898,43 em recursos, de diversas agências de fomento. Em 2018 este número aumentou para 219 projetos que corresponderam a R\$ 5.441.518,92 em recursos financeiros.

Gráfico 5 – Projetos gerenciados pela PAPI (Fonte: PAPI)



O aumento de demandas, principalmente no que tange o cadastro de acesso ao Patrimônio Genético gera a necessidade da integração de mais um novo integrante no NIT no mês de outubro. O cadastro demandou grande esforço e dedicação, resultando em: 60 TTM: 52 MTA's com acesso a Nova Lei de Biodiversidade e oito MTA's sem acesso a lei. Um aumento de 26,7% em relação ao ano anterior.

O Núcleo de Inovação Tecnológica atuou de forma relevante nos tramites de transferência de material biológico, tendo participação ativa no Grupo de Trabalho criado pela Presidência (GT-Biodiversidade) com intuito de avaliar as remessas de material biológico ao exterior para tomada de decisões relacionadas aos tramites legais, esclarecer dúvidas e realizar propostas que visam mitigar possíveis problemas ao não cumprimento da Lei da Biodiversidade.

O NIT tem se preparado para auxiliar os Laboratórios do IOC no processo de cadastro dos Projetos no SISGen. Julgando a importância de divulgar a atuação da PAPI e visando a aproximação junto aos pesquisadores foram realizadas visitas a 50 Laboratórios do IOC no decorrer do período, totalizando 70 visitas e mais de 210 horas de atendimento presencial. As visitas foram proveitosas e surgiram algumas demandas, como: a solicitação de livros de registro, o auxílio para identificação

do melhor KIT para biblioteca e sequenciamento de mitogenomas de vertebrados e helmintos; uma Notificação de Invenção, o auxílio na prestação de contas de um projeto, esclarecimentos sobre patentes de segundo uso, busca ativa de editais, estudo para meta-análise de epidemiologia molecular do HIV, esclarecimentos sobre normas para pedido de depósito de patentes e termos de sigilo e negociação / formalização de acordo com multinacional Francesa.

Ensino, Informação e Comunicação

Educação e formação

O IOC apresentou um cenário de êxito na avaliação quadrienal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), referente ao período entre 2013 e 2016. Seis Programas de Pós-graduação (PPG) *Stricto sensu* do instituto tiveram seu desempenho considerado excelente ou muito bom pelo órgão de referência sobre o tema no país em 2017, estando estes PPG nos mais altos níveis de qualidade e excelência, e com o reconhecimento nos prêmios Capes de Teses e Oswaldo Cruz de Teses.

Os programas em Biologia Celular e Molecular e em Biologia Parasitária, que haviam alcançado o conceito 7 na avaliação anterior, permanecem com a pontuação máxima – o que, nos critérios adotados pela Capes, indica desempenho equivalente a padrões internacionais de excelência. Os PPG em Ensino em Biociências e Saúde e em Medicina Tropical avançaram para o conceito 6, que também indica excelência no ensino. Já os PPG em Biodiversidade e Saúde e em Biologia Computacional e Sistemas subiram para o conceito 5, o que equivale ao índice muito bom. Por ter sido criado em 2016, o PPG em Vigilância e Controle de Vetores, de caráter profissional, não foi submetido ao processo de avaliação. O programa está credenciado com conceito 3 na categoria de Mestrado Profissional, numa grade entre 1 e 5.

Iniciativas de cooperação institucional para o ensino foram destaques no período. A formalização do convênio com o Instituto Biomédico da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) visa incrementar o Programa de Estágio de Docência, e a formação de 19 novos doutores funcionários do Instituto Federal do Acre (IFAC) foi o resultado do convênio entre esta instituição e o IOC, abrindo caminho para novas oportunidades de oferta de cursos de pós-graduação na região Norte do país. Para marcar a conclusão desta fase da parceria, foi promovido em outubro de 2018 o “Simpósio de Pós-Graduação *Stricto sensu* IOC-IFAC: perspectivas integrativas na Amazônia”.

Na Semana da Pós-Graduação *Stricto sensu* em 2018 foi realizado um debate sobre saúde mental e a importância da valorização das relações interpessoais no percurso da pós-graduação, resultado de uma iniciativa dos alunos articulada à Comissão Interna de Valorização das Relações Interpessoais e Prevenção ao Assédio do IOC. Além disso, foi apresentada a experiência da Agência de Inovação, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), abordando um tema que ainda é pouco discutido nos nossos PPG e que converge com a temática transversal da inovação. Ainda em 2018, destacaram-se: (i) o seminário ‘Matemática e biociências e a sua importância na pesquisa’, iniciativa que surgiu da parceria entre o IOC, o Programa de Computação Científica (PROCC/Fiocruz) e a Fundação Getúlio Vargas (FGV), e (ii) as atividades do programa ‘IOC+Escolas’, com ênfase para a participação na 15ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), realizada em outubro. A articulação com a Vice-Presidência de Educação, Informação e

Comunicação é mais um ponto de ênfase. Em relação a este aspecto, o IOC promoveu a interlocução sobre o Programa Integrado de Educação da Fiocruz (PIEF) e a adesão ao Campus Virtual, espaço online que permite a oferta de cursos e eventos.

O número de alunos matriculados na PPG permaneceu na média dos últimos quatro anos, enquanto o número de egressos aumentou, com a defesa de 200 teses de doutorado e 194 dissertações de mestrado no total, no biênio 2017-2018. O tempo médio de titulação permaneceu na média, bem como o percentual de publicações indexadas de docentes em coautoria com discentes, indicadores intermediários do IOC para a atividade de ensino.

Tabela 5 - Indicadores intermediários de Ensino (Fontes: SEAC e Coleta)

Nome do Indicador	2015	2016	2017	2018
Tempo Médio de Titulação (Mestrado)	25,3	25,12	25,39	24,88
Tempo Médio de Titulação (Doutorado)	50,1	49,38	51,94	51,05
Percentual de publicações indexadas de docentes em coautoria com discentes	25,8%	21,2%	21,3%	30,6%

Gráfico 6 – Tempo médio de titulação e Percentual de publicações em coautoria com discentes (pós-graduação stricto sensu) (Fonte: SEAC e Sistema Coleta)

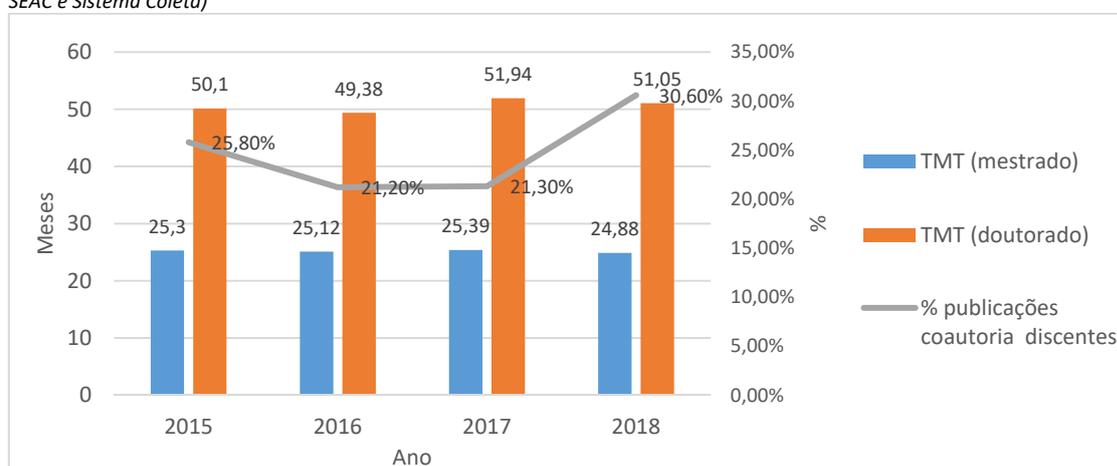


Tabela 6 - Número de alunos matriculados por curso de pós-graduação (doutorado) (Fonte: Coleta)

Ano	Programa de Pós-Graduação					
	BCM	BP	EBS	MT	BCS	BS
2015	107	79	52	88	30	26
2016	112	91	53	86	29	27
2017	109	91	50	67	27	26
2018	108	91	50	67	26	24

Gráfico 7 – Número de alunos matriculados por curso de pós-graduação (doutorado) (Fonte: Coleta)

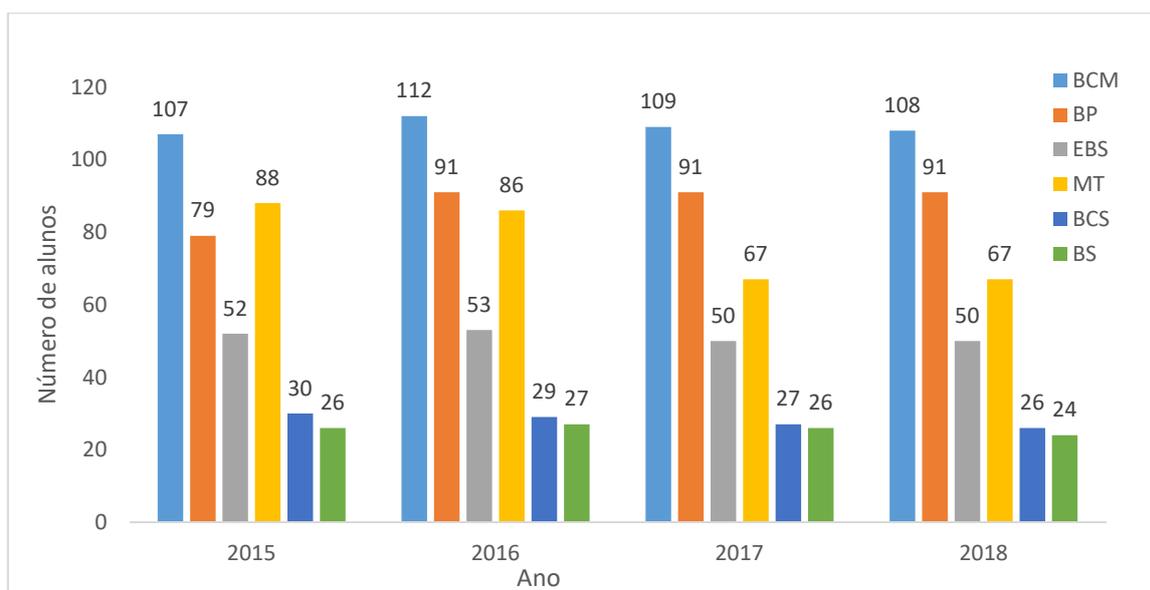


Tabela 7 - Número de alunos matriculados por programa de Pós-Graduação (mestrado) (Fonte: Coleta)

Ano	Programa de Pós-Graduação						
	BCM	BP	EBS	MT	BCS	BS	VCV
2015	57	38	19	50	15	11	0
2016	65	37	16	56	14	12	0
2017	61	28	25	64	15	13	23
2018	55	35	42	57	13	10	40

Gráfico 8 - Número de alunos matriculados por programa de Pós-Graduação (mestrado) (Fonte: Coleta)

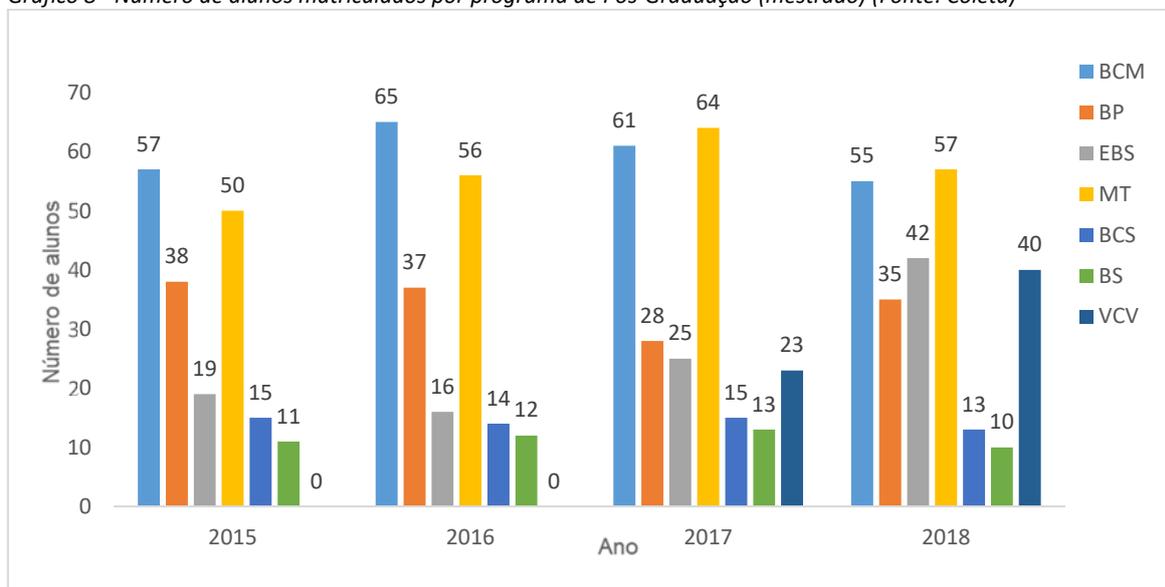


Tabela 8 - Número de teses e dissertações defendidas por programa de Pós-Graduação (Fonte: Coleta)

Programa		Ano			
		2015	2016	2017	2018
MT	Mestrado	36	17	26	28

	Doutorado	11	13	38	17
EBS	Mestrado	7	8	6	7
	Doutorado	5	4	20	11
BS	Mestrado	11	6	5	7
	Doutorado	5	7	8	7
BCS	Mestrado	7	8	6	7
	Doutorado	2	4	7	8
BCM	Mestrado	34	25	32	32
	Doutorado	29	22	21	30
BP	Mestrado	23	17	22	16
	Doutorado	17	17	18	15

Gráfico 9 - Número de teses de doutorado defendidas por programa de Pós-Graduação (Fonte: Coleta)

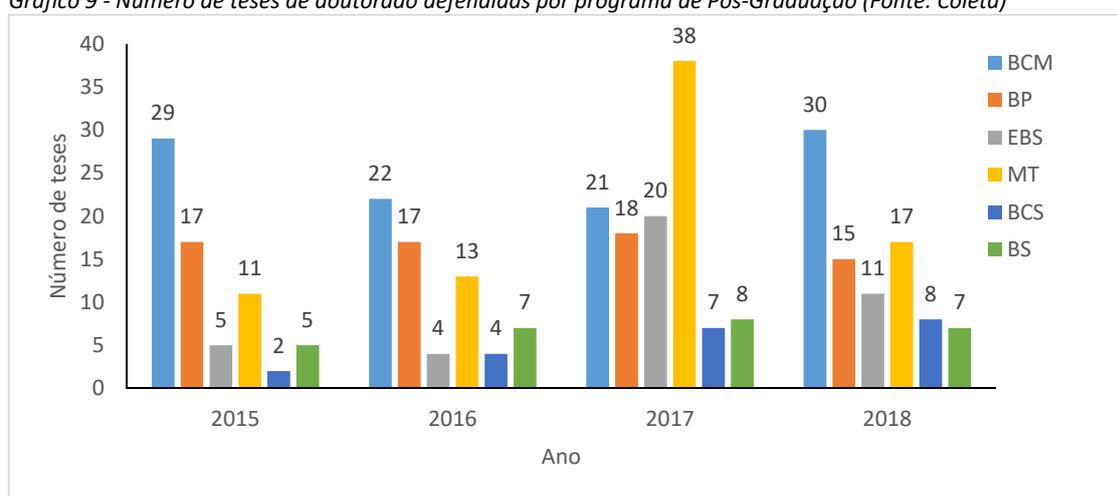


Gráfico 11 - Número de dissertações de mestrado defendidas por programa de Pós-Graduação (Fonte: Coleta)

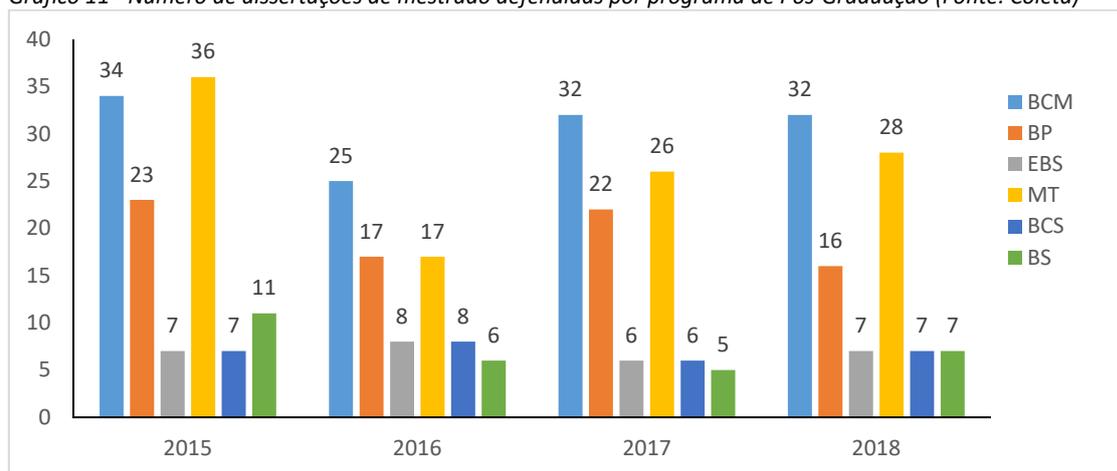
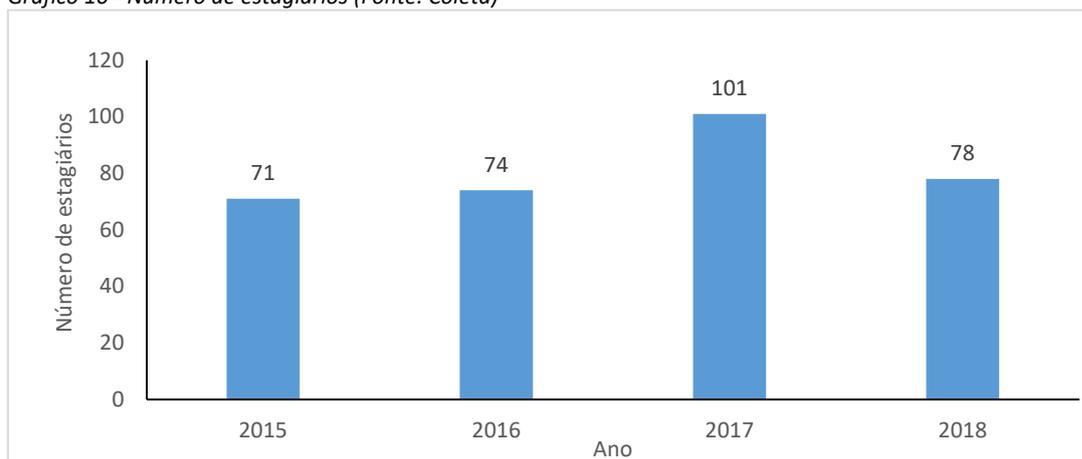


Gráfico 10 - Número de estagiários (Fonte: Coleta)



Editoria Científica

Ao completar 108 anos, a Revista *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* atingiu fator de impacto 2.833, mantendo-se como a revista de maior fator de impacto (FI) na América Latina e alcançando o 4º lugar entre as publicações especializadas em Medicina Tropical no mundo todo. Devido ao calendário de Avaliação de Desempenho Institucional, entretanto, foi considerado o índice de 2.605 como FI em 2017, que era o índice vigente até a data da apuração. O gráfico 10 mostra a evolução do FI da revista, que vem crescendo nos últimos anos.

Gráfico 11 – Fator de impacto da Revista Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (Fonte: Thomson Reuters)



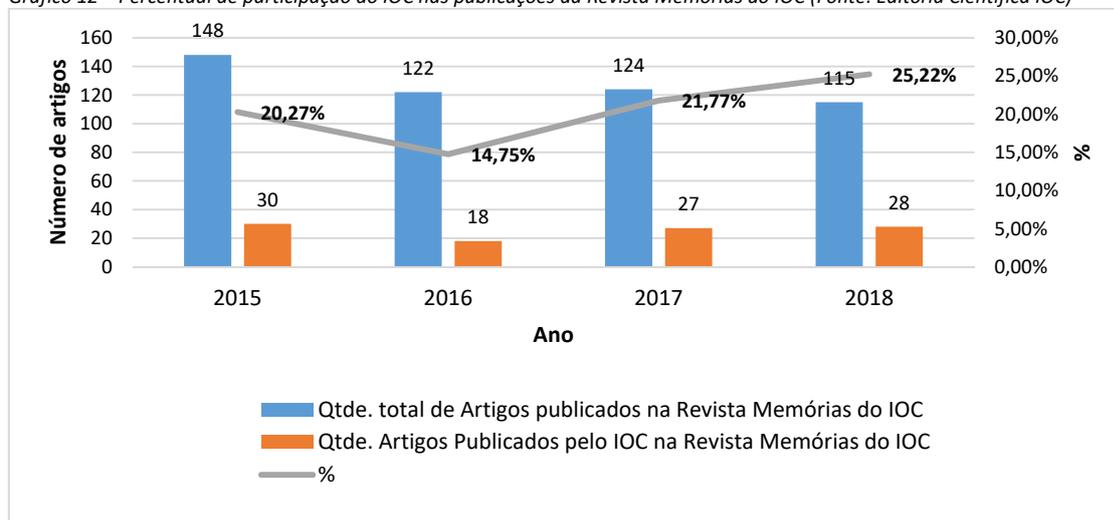
Nos últimos dois anos observa-se também um aumento da participação de publicações do IOC na Revista Memórias do IOC, conforme demonstra a tabela 9.

Tabela 9 - Dados da Revista Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (Fonte: Editoria Científica e Coleta)

Ano	Qtde. total de Artigos publicados na Revista Memórias do IOC	Qtde. Artigos Publicados pelo IOC na Revista Memórias do IOC	%
2015	148	30	20,27%

2016	122	18	14,75%
2017	124	27	21,77%
2018	115	28	25,22%

Gráfico 12 – Percentual de participação do IOC nas publicações da Revista Memórias do IOC (Fonte: Editoria Científica IOC)



Informação e Comunicação

No âmbito do Serviço de Jornalismo e Comunicação (Sejor), ao longo de 2017 e 2018 foram publicadas 631 reportagens sobre o IOC ou tendo os pesquisadores do Instituto como fonte em veículos da imprensa nacional, regional e internacional. Foram realizados 890 atendimentos à imprensa e 1.100 atendimentos no Serviço de Fale Conosco. A Intranet IOC totalizou mais de 109 mil visualizações e 726 notícias publicadas. Alguns projetos especiais ganharam destaque no período, como o lançamento da iniciativa ‘Oswaldo Inspira: 100 Anos sem Oswaldo Cruz’, referente ao centenário de morte do patrono do Instituto. Além da versão online, o projeto ganhou uma exposição, que percorreu as comemorações pelos 117 anos do Instituto e da Fiocruz, a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) e o Fiocruz Pra Você, além de ter passando por Petrópolis (RJ), onde Oswaldo foi prefeito, por Minas Gerais, na 69ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), e pelo Ceará, onde integrou a Feira do Conhecimento. O documentário ‘Rey, ciência em defesa da vida’, o vídeo em homenagem à pesquisadora Alina Perlowagora-Szumlewicz por seu legado no combate a endemias brasileiras, além de material gráfico e audiovisual em alusão aos 100 anos de construção do Castelo Mourisco da Fiocruz também foram destaques. O Sejor investiu ainda na produção de vídeo em que pesquisadores dedicados a investigar doenças que podem ser prevenidas pela vacinação reforçaram a importância de a população estar com as doses em dia, além de curta metragem em memória do pesquisador Alexandre Afranio Peixoto, falecido precocemente em 2013. No contexto da comunicação interna, o Sejor criou o informativo ‘Câmaras Técnicas em Foco’, cujo objetivo é oferecer um relato das ações discutidas nestas instâncias e seus desdobramentos para o cenário institucional.

Eventos

No período de 2017 a 2018, o IOC organizou e apoiou a realização de 73 eventos científicos, conforme quadro abaixo.

Quadro 2 - Eventos realizados no período (Fonte: VDEIC)

Ano	Evento	Data	Tipo de participação
2017	III Simpósio de Pesquisa e Inovação do IOC	27 a 29 de março	Realização
	Ciclo Carlos Chagas de Palestras	06 e 07 de abril	Realização
	Reunião Vacina SM-14	11 e 12 de abril	Realização
	Reunião WIN	4 e 5 de maio	Apoio
	Reunião Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)	4 a 6 de maio	Apoio
	IV Simpósio Avançado de Virologia Hermann Schatzmayr	10 a 12 de maio	Realização
	Posse da nova Diretoria	25 de maio	Realização
	Reunião Anual de Iniciação Científica	29 de maio a 02 de junho	Realização
	Strategies to Detect and Interrupt the Global Transmission of Leprosy	30 de maio	Realização
	International Course on Theoretical and Applied Aspects of Systems Biology	3 a 7 de julho	Realização
	XXI Encontro Anual do Grupo Arthromint	19 a 22 de julho	Apoio
	Dia Mundial de Combate às Hepatites	27 de julho	Realização
	IV Encontro Comemorativo da Semana Nacional de Controle e Combate às Leishmanioses do IOC /FIOCRUZ	11 de agosto	Realização
	XIV Encontro Anual do PIDC	22 a 24 de agosto	Apoio
	Fiocruz Pra Você	16 de setembro	Participação de laboratórios
	Parasitologia	3 a 6 de setembro	Participação de alunos/pesquisadores
	XXII Seminário Laveran & Deane sobre Malária	18 a 22 de setembro	Apoio
	VII Curso de Biologia de Artrópodes Vetores	18 a 29 de setembro	Apoio
	Semana de Pós-Graduação	25 a 29 de setembro	Realização
	Semana de C&T	23 a 28 de outubro	Participação de laboratórios
	Curso Saúde Comunitária	23 de outubro a 8 de dezembro	Realização
	SBPZ – Sociedade Brasileira de Protozoologia	6 a 8 de novembro	Participação de alunos/pesquisadores
	Dia do Servidor público	9 de novembro	Realização
	Colegiado de Doutores	14 de novembro	Realização
Ciência, Arte e Cidadania - 10º Simpósio - Jornada Preparatória	23 de novembro	Apoio	
Advances in Mycobacterium Research and Application course	27 de novembro	Realização	
Homenagem aos Servidores Aposentados	06 de dezembro	Realização	
Workshop CENT	22 de dezembro	Realização	
2018	International Course on Bioinformatics Analysis of RNA-Seq Data	26 de fevereiro a 07 de março	Apoio a curso
	Workshop em Bioquímica e Biologia Molecular de Parasitos	01 de março	Apoio a workshop
	Abertura do Ano Acadêmico	09 de março	Institucional
	Centenário de Luis Rey	22 de março	Institucional
	Ciclo Carlos Chagas de Palestras	5 e 6 de abril	Institucional
	Ciência, Arte e Cidadania	Durante o ano	Apoio a evento

Ano	Evento	Data	Tipo de participação
	Comemoração do Dia do Trabalhador	02 de maio	Institucional
	10 anos do Programa de Pós-Graduação em Biologia Computacional e Sistemas	16 de maio	Institucional
	Aniversário do IOC	25 de maio	Institucional
	Aniversário do IOC / Doação de Sangue	25 de maio	Institucional
	Encontro do IOC	25 a 27 de maio	Institucional
	RAIC	04 a 08 de junho	Institucional
	Workshop de aplicações da Matemática no Ensino e Pesquisas Biomédicas (integrado com C.E - extra)	21 de junho	Institucional
	Curso de Gerenciamento de resíduos laboratoriais	17 a 19 de julho	Apoio a curso
	XXII Encontro Anual do Grupo Arthromint	25 a 28 de julho	Institucional
	15º Simpósio Internacional de Esquistossomose	01 a 03 de agosto	Apoio a evento
	ERC Proposal Writing Training	2 de agosto	Institucional
	Reunião - Encontro IOC	13 de agosto	Institucional
	Fiocruz Pra Você	18 de agosto	Institucional
	VIII Curso de Biologia de Artrópodes Vetores	20 a 31 de agosto	Institucional
	V Workshop de Proteômica	10 a 14 de setembro	Institucional
	Semana da Pós-Graduação (Jornada de Jovens Talentos e Prêmio Alexandre Peixoto)	11 a 14 de setembro	Institucional
	Workshop: "Writing a Scientific Paper"	17 a 19 de setembro	Institucional
	XXIII Seminário Laveran & Deane sobre Malária	17 a 21 de setembro	Institucional
	2ª reunião do PBEO	18 a 20 de setembro	Apoio a evento
	Reunião de mapeo Foco Yanomami para Oncocercose	25 a 27 de setembro	Apoio a evento
	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (Tema: "Ciência para a Redução das Desigualdades")	15 a 21 de outubro	Institucional
	Curso Saúde Comunitária	22 de outubro a 07 de dezembro	Institucional
	XV Embrapa, XV Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos	29 de outubro a 01 de novembro	Apoio a evento
	Diálogos sobre Inovação	25 de outubro	Institucional
	Dia do Servidor	30 de outubro	Institucional
	SBPz	05 a 07 de novembro	Transporte p/ evento
	IV Simpósio e 5º Workshop em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Doenças Bacterianas e Fúngicas	22 e 23 de novembro	Institucional
	II Encontro dos alunos e ex-alunos de Biossegurança	26 e 27 de novembro	Institucional
	Ambiente e Saúde	04 de dezembro	Institucional
	Seminário 'Matemática e biociências e a sua importância na pesquisa'	04 de dezembro	Institucional
	Homenagem aos Servidores Aposentados	05 de dezembro	Institucional
	Formatura Curso Saúde Comunitária	07 de dezembro	Institucional
	Simpósio Ciência e Arte	7 e 8 de dezembro	Institucional
	III Workshop em Bioquímica e Biologia Molecular de Parasitos	13 a 15 de dezembro	Institucional
	Formatura CENT	21 de dezembro	Institucional

Laboratórios de Referência e Ambulatórios

Em 2017 e 2018, a sustentabilidade dos 24 Laboratórios de Referência do IOC foi garantida através do estreitamento da interlocução com a Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência da Fiocruz (CVSLR). Este apoio incluiu a aquisição de equipamentos de uso compartilhado, insumos e pagamento de pessoal e de viagens para trabalho de campo, garantindo as ações de vigilância e a realização de cerca de 438 mil diagnósticos de referência, sendo 98% dentro do prazo pactuado junto ao Ministério da Saúde. Esta produção garantiu o alcance da meta global da Fiocruz para esta atividade, já que mais de 80% dos diagnósticos de referência emitidos pela Fiocruz são realizados por laboratórios do IOC.

O IOC foi novamente reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan Americana da Saúde (OPAS) como referência regional para diagnóstico de rubéola e sarampo no âmbito da América do Sul. O IOC possui ainda Laboratórios de Referência para OPAS/Regional em Leishmanioses (diagnóstico, capacitação e vigilância) e Internacional/Regional para a OMS em pólio e enterovirozes. Há ainda o Centro Colaborador da OMS em leptospirose. Quanto às atividades de atenção de referência à saúde, destaca-se a reafirmação do padrão de qualidade internacional do Ambulatório Souza Araújo, do Laboratório de Hanseníase, por comissão acreditadora dos EUA (Joint Commission International).

Em 2018, destaca-se ainda a parceria com o sistema QBA para o desenvolvimento de ações que buscam o cumprimento dos itens previstos na Portaria nº 33, publicada em 2017 pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), para estabelecer as regras do processo para habilitação dos Laboratórios de Referência em âmbito nacional e regional.

Tabela 10 - Número de diagnósticos de referência 2015 –2018 (Fonte: SAGE)

Laboratório de Referência	Diagnóstico	Ano de referência			
		2015	2016	2017	2018
Enteroinfecções Bacterianas – LABENT	Ensaio bacteriológicos em águas e esgotos realizados	0	0	0	0
	Amostra de alimento	0	0	23.916	0
	Diagnóstico de enteroinfecção bacteriana	0	0	34.134	34.542
Dengue – LABFLA	Diagnóstico de dengue	1.908	1.967	1.441	1.145
	Diagnóstico de chikungunya	0	10.283	1.181	2.350
	Diagnóstico de zika	0	15.787	594	2.303
Febre Amarela - LABFLA	Diagnóstico de febre amarela	40	9	4.440	4.660
Enterovirozes - LEV	Diagnóstico de poliomielite e outras enterovirozes	6.280	9.824	7.513	3.407
Vig. Entomológica: Transmissão de Malária Extra-Amazônica – LATHEMA	Diagnóstico por identificação taxonômica de vetores de malária	320	268	166	8
	Diagnóstico da infecção do vírus da febre amarela em mosquitos vetores	0	0	0	5.496
	Taxonomia de vetores silvestres e urbanos da febre amarela	0	0	0	8.995
CD4, Carga Viral e Genotipagem – LABAIDS	Diagnóstico de Aids e coinfeções endêmicas	9.697	8.407	7.541	6.042
Diagnóstico Molecular e Histopatológico de Leishmanioses – LIPMED	Diagnóstico de leishmaniose tegumentar e visceral	186	14	38	10
	Diagnóstico por identificação taxonômica de agentes etiológicos	1	0	0	0
	Diagnóstico histopatológico de doenças infecciosas	37	0	0	0

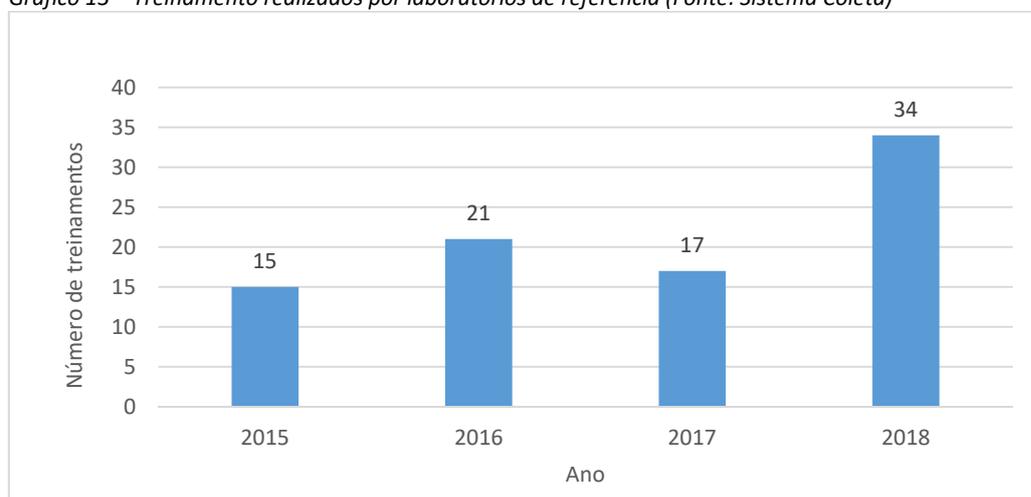
Laboratório de Referência	Diagnóstico	Ano de referência			
		2015	2016	2017	2018
Hanseníase – LAHAN	Diagnóstico de hanseníase	2.032	1.874	1.864	1.649
Malacologia Médica – LABMAL	Diagnóstico por identificação taxonômica de vetores	359	373	289	289
	Diagnóstico por identificação taxonômica de agentes etiológicos	1.000	373	0	289
	Diagnóstico por identificação taxonômica de reservatórios	0	0	277	0
Oncocercose, Mansonelose e Simulídeos – LSO	Diagnóstico de oncocercose	3	489	12.710	0
	Diagnóstico por identificação taxonômica de vetores	19.784	37.381	41.730	63.944
	Diagnóstico por identificação taxonômica de agentes etiológicos	35.800	71.182	29.812	0
	Diagnóstico por identificação taxonômica de reservatórios	0	0	68.947	0
Pesquisa, Diagnóstico e Treinamento em Malária – LPM	Diagnóstico de malária	2.896	1.348	2.640	
Taxonomia de Triatomíneos – LNIRT	Diagnóstico por identificação taxonômica de vetores	1.726	1.615	993	745
	Diagnóstico de monitoramento de endemias	1.206	0	0	0
	Diagnóstico para detecção de agentes etiológicos em vetores	0	0	72	0
	Diagnóstico por identificação taxonômica de reservatórios	0	0	925	0
Taxonomia e Diag. de Reservatórios Silvestres das Leishmanioses – LABPMR	Diagnóstico por identificação taxonômica de reservatórios	333	90	80	130
Taxonomia e Diag. de Reservatórios Silvestres das Leishmanioses – LABTRIP	Diagnóstico por identificação taxonômica de reservatórios	862	0	0	454
	Diagnóstico para detecção de agentes etiológicos em vetores	0	0	2.299	0
Tipagem de Leishmania – LPL	Diagnóstico de leishmaniose tegumentar e visceral	38	28	0	52
Vig. Entomológica: Taxonomia e Ecologia de Vetores das Leishmanioses - LIVEDIH	Diagnóstico por identificação taxonômica de vetores	1.388	13.572	5.711	438
Carbúnculo – LFB	Diagnóstico de carbúnculo	9	71	0	2
Hantaviruses – LABHR	Diagnóstico de hantaviruses	167	40	1.663	1.480
Hepatites Virais - LAHEP	Diagnóstico de hepatites virais	4.397	5.067	5.077	2.382
Influenza – LVRS	Diagnóstico de gripe	1.069	4.334	8.123	456
Leptospirose – LABZOO	Diagnóstico de leptospirose	3.057	2.268	2.882	3.095
Riquetsioses – LABHR	Diagnóstico de riquetsioses	704	929	2.036	3.312
	Diagnóstico por identificação taxonômica de agentes etiológicos	0	0	0	0
Rotaviruses – LVCA	Diagnóstico de rotaviruses, noroviruses e gastroenterites virais	1.338	1.237	1.069	1.336
Vetores das Riquetsioses – LNIRT	Diagnóstico por identificação taxonômica de vetores	26.615	19.790	8.957	5.360
	Diagnóstico por identificação taxonômica de agentes etiológicos	6.643	0	0	1.727
	Diagnóstico de riquetsioses	0	4.748	2.657	0
Viroses Exantemáticas – LVRS	Diagnóstico de viroses exantemáticas	1.795	973	757	0
Hidatidose – LHPV	Diagnóstico de hidatidose	435	51	94	107

Além dos diagnósticos, os laboratórios de referência mantiveram sua atuação na formação de recursos humanos para o SUS, através dos treinamentos realizados, capacitação em serviço e fornecimento de material de referência para instituições parceiras.

Tabela 11 - Treinamentos realizados por laboratórios de referência 2014-2017 (Fonte: Coleta)

Tipo de treinamento	2015	2016	2017	2018
Treinamento externo em atividade de SR; abrangência estadual	1	7	1	9
Treinamento externo em atividade de SR; abrangência nacional/internacional	4	5	8	7
Treinamento externo em atividade de SR; abrangência regional/municipal	3	1	0	0
Curso de atualização em atividades de SR; abrangência nacional/internacional	1	4	5	11
Curso de atualização em atividades de SR; abrangência estadual	6	3	2	5
Curso de atualização em atividades de SR; abrangência regional/municipal	0	1	1	2
Total	15	21	17	34

Gráfico 13 – Treinamento realizados por laboratórios de referência (Fonte: Sistema Coleta)



Os dois ambulatórios do IOC, ligados aos laboratórios de referência em Hanseníase e em Hepatites Virais, realizaram cerca de 14 mil consultas no período 2017/2018, conforme demonstrado nas tabelas e gráfico a seguir.

Tabela 12 - Consultas de referência por ambulatório (Fonte: Coleta)

Ambulatório Souza Araújo (Hanseníase)				
Consulta/atendimento	2015	2016	2017	2018
Investigação diagnóstica de triagem (primeiro atendimento)	1102	1075	1192	1144
Novos casos diagnosticados	110	80	79	101
Paciente de doença infecciosa registrado (consulta de segmento)	3539	3415	3302	3244
Parecer a pacientes em tratamento em outras US (1º atendimento)	161	177	193	222
Segmento de triagem (parecer + investigação diagnóstica)	2309	1829	1474	1414

Gráfico 14 – Consultas de referência Ambulatório Souza Araújo (Fonte: Sistema Coleta)

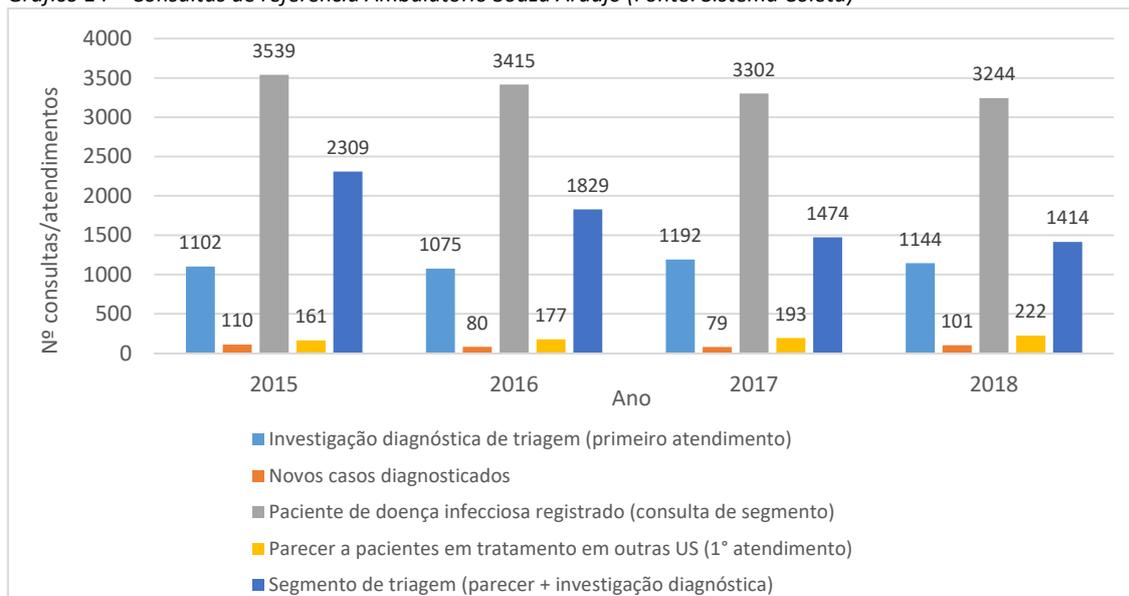
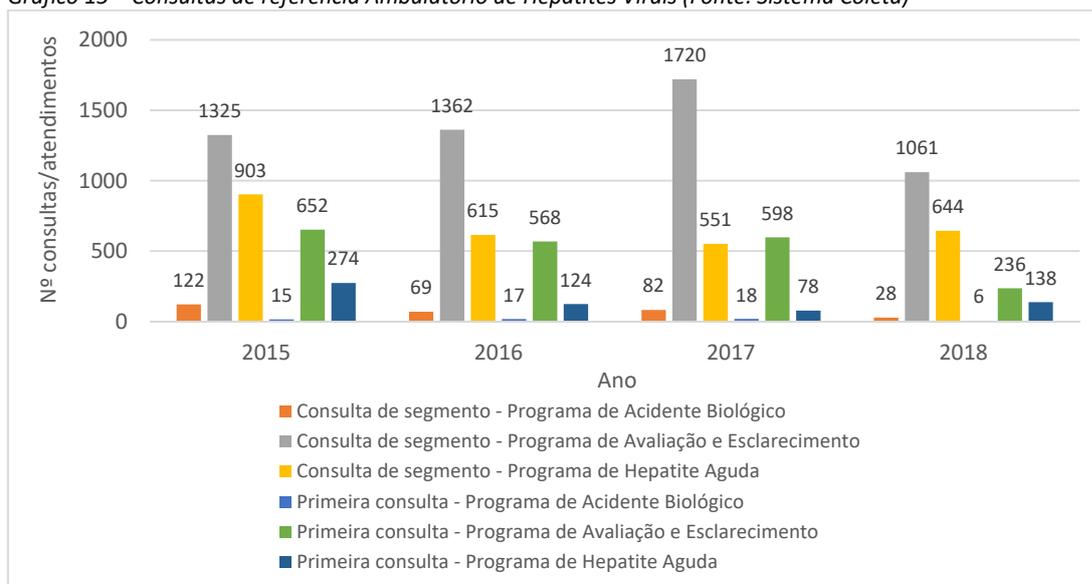


Tabela 13 - Consultas de referência por ambulatório (Fonte: Coleta)

Ambulatório de Hepatites Virais				
Consulta/atendimento	2015	2016	2017	2018
Consulta de segmento - Programa de Acidente Biológico	122	69	82	28
Consulta de segmento - Programa de Avaliação e Esclarecimento	1325	1362	1720	1061
Consulta de segmento - Programa de Hepatite Aguda	903	615	551	644
Primeira consulta - Programa de Acidente Biológico	15	17	18	6
Primeira consulta - Programa de Avaliação e Esclarecimento	652	568	598	236
Primeira consulta - Programa de Hepatite Aguda	274	124	78	138

Gráfico 15 – Consultas de referência Ambulatório de Hepatites Virais (Fonte: Sistema Coleta)



Coleções biológicas – Pesquisa e patrimônio a serviço da ciência nacional

No período de 2017 a 2018, o IOC manteve a guarda de milhões de amostras em suas Coleções Biológicas (CB-IOC), que incluem acervos zoológicos, microbiológicos e histopatológicos, conforme demonstrado no quadro 3.

Quadro 3 - Descrição dos acervos por Coleção Biológica (Fonte: Coleta)

Subunidade	Descrição
Coleção da Seção de Anatomia Patológica – CSAP	O acervo da coleção, composto atualmente por 854 peças anatômicas, é resultante do trabalho de grandes vultos da ciência nacional, que remetem ao início da história da Patologia (1903) e o seu desenvolvimento até a década de 1970, no Rio de Janeiro, e as contribuições da Patologia para a ciência nacional e internacional. Embora tenha ocorrido perdas de material principalmente durante as décadas de 1960 e 1970, as peças anatômicas remanescentes constituem o próprio documento histórico do trabalho de famosos patologistas da Escola de Manguinhos.
Coleção de Artrópodes Vetores Ápteros de Importância em Saúde das Comunidades – CAVAISC	A coleção é composta por carrapatos, ácaros, pulgas e piolhos, vetores envolvidos na transmissão de bioagentes das riquetsioses.
Coleção de Bactérias do Ambiente e Saúde – CBAS	A coleção possui um acervo megadiverso com gêneros bacterianos de importância para a saúde e o meio ambiente.
Coleção de Campylobacter – CCAMP	Acervo composto por linhagens bacterianas de espécies termotolerantes do gênero <i>Campylobacter</i> sp.
Coleção de Ceratopogonidae - CCER	A Coleção é constituída por fauna neotropical dos ceratopogonídeos – família de insetos da ordem Díptera – conhecidos vulgarmente como maruins ou mosquitos pólvora. Possui milhares de exemplares montados em lâminas e em lotes de exemplares a seco conservados com naftalina ou úmidos em glicerina. A coleção é representativa de gêneros hematófagos, predadores e polinizadores de interesse sanitário e agrícola. É constituída por milhares de espécimes nas diversas fases de seu desenvolvimento e centenas de espécies tipos incluídos em 20 gêneros provenientes de 25 países e/ou Ilhas da América Latina e Estados Unidos. O material se encontra informatizado e desde 2011 a coleção está integrada à rede speciesLink.
Coleção de Culicídeos – CCULI	A Coleção foi criada em 1981, para depósito dos espécimes testemunho coletados pelo Laboratório de Mosquitos Transmissores de Hematozoários (LATHEMA), para estudo da diversidade faunística, sua relação com diferentes ecótopos e como vetores de doenças. O acervo conta hoje com 4557 registros referentes a 5256 espécimes, cuja grande maioria possui exúvias larval e pupal e genitálias relacionados (2227 lâminas). Contendo 220 espécies, distribuídas em 26 gêneros, a coleção possui ainda 68 holótipos e parátipos depositados. A Coleção agrega exemplares da região Neotropical, incluindo 20 estados brasileiros e diversos países das e ainda de outros continentes. O acervo abriga também o material tipo de espécies originalmente descritas pela equipe do LATHEMA.
Coleção de Culturas do Gênero <i>Bacillus</i> e Gêneros Correlatos – CCGB	A Coleção é composta por acervo de 1888 estirpes, preservado por liofilização e em constante manutenção. O acervo está sendo duplicado, de modo a estabelecer back up criopreservado nas fases líquida ou gasosa de nitrogênio líquido.
Coleção de Culturas de Bactérias de Origem Hospitalar – CCBH	A coleção conta com um acervo de bactérias Gram negativas, multirresistentes e de origem hospitalar. Fazem parte do acervo amostras clínicas de diferentes espécies tais como: <i>K. pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> , <i>E. cloacae</i> , <i>A. baumannii</i> e <i>P. aeruginosa</i> sendo positivas para ESBL, OXA48-likes, KPC, NDM, SPM, entre outros genes de resistência.
Coleção de Culturas de Fungos Filamentosos – CCFF	A coleção, composta por um acervo de 1680 cepas de fungos de diferentes grupos taxonômicos - isolados de diversos substratos, é um centro de conservação ex-situ da biodiversidade e têm como suas principais funções ser depositária e armazenadora de fungos

Subunidade	Descrição
	provenientes de diferentes fontes. Seu acervo é essencial para pesquisas referentes à biologia, taxonomia, patogenicidade, virulência e imunogenicidade de fungos, bem como para a produção de antígenos, metabólitos com atividades biológicas e produção de enzimas.
Coleção de Enterobactérias – CENT	A coleção é composta por amostras de <i>Vibrio</i> O1, <i>Shigella</i> sp., <i>Salmonella</i> Enteritidis, <i>Aeromonas</i> sp., <i>Salmonella</i> Typhimurium, <i>Escherichia coli</i> , <i>Vibrio</i> não O1, <i>Vibrio</i> sp. e <i>Salmonella</i> sp.
Coleção de Febre Amarela – CFA	A coleção é composta por 498 mil casos (amostras de fígado coletadas por viscerotomia entre as décadas de 1930 e 1970). Cada caso apresenta-se como uma peça conservada em formol, um bloco parafinado e corte(s) histológico(s) corado(s) em lâmina(s). Acompanha esse material uma vasta documentação escrita, impressa e iconográfica, composta, principalmente, de protocolos de pesquisas, registros de casos, fichas com laudos de histopatologia, além de fotos de indivíduos ou locais de coleta. Essa documentação encontra-se sob a guarda da Casa de Oswaldo Cruz.
Coleção de Leishmania – CLIOC	A Coleção integra a Rede de Centros de Recursos Biológicos para Avaliação da Conformidade de Material Biológico, está cadastrada no World Federation for Culture Collection (WDCM 731) e reconhecida como Fiel Depositária pelo Ministério do Meio Ambiente. O acervo é constituído de um pouco mais 3.600 cepas (únicas) do gênero <i>Leishmania</i> (Kinetoplastida; Trypanosomatidae), representando as espécies reconhecidas (patógenos e não-patógenos humanos) e genótipos específicos da biodiversidade estudada em leishmânias neotropicais. As amostras depositadas são mantidas, quando em cultura, em meio bifásico (Fase líquida: Meio Schneider suplementado com 10-20% de Soro Fetal Bovino; Fase sólida: Meio NNN contendo 15% de Sangue desfibrinado de coelho em BHI-Agar). E preservadas por meio de ultracongelamento a -190º C, em nitrogênio líquido.
Coleção de Leptospira – CLEP	A Coleção compreende cepas de referência e isolados clínicos de diferentes espécies do gênero <i>Leptospira</i> . O acervo está preservado em meio de cultura EMJH semi-sólido à temperatura ambiente e criopreservado freezer a -80°C e em nitrogênio líquido.
Coleção de Listeria – CLIST	A Coleção é composta por cepas isoladas de alimentos, ambiente e fonte humana e animal (Wild type) e cepas padrões dos gêneros <i>Listeria</i> spp e <i>Yersinia</i> spp
Coleção de Moluscos do Instituto Oswaldo Cruz – CMIOC	O acervo totaliza cerca de 10.905 lotes de conchas e de partes moles, compreendendo aproximadamente 200.000 espécimes de moluscos, provenientes de todo o Continente Americano, Europa, Ásia e Oceania, totalizando 57 países. A Coleção reúne principalmente espécimes límnicos da família Planorbidae, que inclui as três espécies vetoras naturais de <i>Schistosoma mansoni</i> Sambon, 1907 no Brasil, agente etiológico da esquistossomose. Outras famílias das Classes Gastropoda e Bivalvia ocorrentes em ambientes límnicos também estão bem representadas na Coleção: Ampullariidae, Ancyliidae, Chiliniidae, Corbiculidae, Hydrobiidae, Hyriidae, Lymnaeidae, Mycetopodidae, Physidae, Pomatiopsidae, Sphaeriidae e Thiaridae. Em 2016 o acervo foi ampliado, passando a receber também gastrópodes terrestres, o qual já inclui 25 famílias, incluindo espécies exóticas comuns em áreas urbanas e alteradas, assim como espécies endêmicas da Mata Atlântica, principalmente do Estado do Rio de Janeiro. As informações sobre este acervo podem ser acessadas desde 2012 por meio da rede speciesLink. O acervo está registrado em catálogo com sequência numérica e inclui 12 lectótipos e 18 paralectótipos.

Subunidade	Descrição
Coleção de Protozoário – COLPROT	O acervo da coleção é constituído majoritariamente por representantes da classe Kinetoplastea, contando com uma ampla variedade de representantes do gênero <i>Trypanosoma</i> , com isolados pertencentes aos subgêneros <i>Herpetosoma</i> (<i>T. rangeli</i> e <i>T. lewisi</i>), <i>Schizotrypanum</i> (<i>Trypanosoma cruzi</i> , <i>Trypanosoma dionisii</i> , <i>Trypanosoma vespertilionis</i>), <i>Trypanozoon</i> (<i>T. evansi</i> , <i>T. brucei</i>), além de diversas espécies que não foram classificadas em subgêneros, incluindo <i>T. conorhini</i> , <i>T. destierriensis</i> , <i>T. mega</i> , <i>T. cervi</i> , <i>T. ranarum</i> , <i>T. avium</i> , entre outros. A Coleção alberga ainda uma ampla variedade de tripanossomatídeos de insetos e plantas, com representantes de pelo menos nove gêneros (<i>Crithidia</i> , <i>Leptomonas</i> , <i>Herpetomonas</i> , <i>Phytomonas</i> , <i>Bastocrithidia</i> , <i>Wallacemonas</i> , <i>Angomonas</i> , <i>Strigomonas</i> , <i>Sergeia</i> , <i>Kentomonas</i> e <i>Zelonia</i>) e protozoários de vida livre como <i>Euglena</i> , <i>Bodo</i> , além de diversos isolados aguardando a caracterização e identificação. Os isolados que compõem a Coleção de Protozoários representam tanto linhagens de referência como isolados e espécies obtidos por pesquisadores e depositados exclusivamente nesta Coleção. A Coleção vem expandindo seu acervo por meio de depósitos dos isolados de protozoários obtidos de pesquisadores com expertise em determinados táxons, assim como pela equipe interna, por meio de projetos que visam o isolamento de tripanossomatídeos monoxênicos no bioma mata atlântica. A Coleção é filiada à World Federation of Culture Collection, WFCC, sob o registro WDCM 1020.
Coleção de Simuliídeos do Instituto Oswaldo Cruz – CSIOC	A Coleção é considerada referência em representatividade específica e supra-específica para a Família Simuliidae e abriga as coleções históricas de Lutz e Cesar Pinto. O acervo da coleção é composto principalmente por representantes das espécies de Simuliidae da Região Neotropical e possui alguns espécimes das Regiões Holártica e Australiana. Seu patrimônio possui aproximadamente 35.000 lotes, dos quais cerca de 40% estão identificados; desses lotes, cerca de 10.000 se encontram em via seca (montados em alfinetes e em lâminas) e 25.000 lotes em via úmida (conservados em álcool e em carnoy); 3078 localidades estão informatizadas e mais de 14800 lotes compõem o catálogo da CSIOC (cerca de 8000 lotes georeferenciados), o que confere significativa representatividade da simuliofauna: oito gêneros, 15 subgêneros e cerca de 100 espécies. O catálogo da coleção contempla exemplares utilizados em descrições taxonômicas (espécimes-tipo) de 26 espécies da fauna brasileira. A Coleção é credenciada como Fiel Depositária de Amostra de Componente de Patrimônio Genético pelo Conselho Nacional do Patrimônio Genético/Ministério do Meio Ambiente sob o número 039/2011/SECEX/CGEN), além de integrar a rede speciesLink, desde setembro de 2011, e contribuir para a estruturação do Sistema Brasileiro de Informação sobre a Biodiversidade - SIBBR, desde 2012
Coleção de Triatomíneos do Instituto Oswaldo Cruz – CTIOC	Coleção seca de Triatominae e representantes de outras subfamílias de Reduviidae (Insecta: Hemiptera: Heteroptera)
Coleção de <i>Trypanosoma</i> de Mamíferos Silvestres, Domésticos e Vetores – COLTRYP	Isolados de <i>Trypanosoma</i> derivados de mamíferos silvestres, domésticos e vetores oriundos de diversos biomas brasileiros.
Coleção do Departamento de Patologia - CDEPAT	O acervo da coleção se remete às atividades do Departamento de Patologia do IOC a partir do ano de 1984, e é composto por material biológico e documental referente a material humano e de animais de experimentação. No total, a partir de mais de 16 mil casos, o acervo possui um grande número de peças conservadas em formol, blocos parafinados (65 mil), lâminas de vidro com cortes histológicos corados (240 mil), fichas de encaminhamento de material ao Setor de Histotecnologia do Departamento, e imagens analógicas e digitais de peças formolizadas e preparados histológicos (mais de 500 mil imagens). Esse material guarda a história de mais de 25 anos de pesquisas científicas que vêm resultando em contribuições importantes para a inteligência de algumas doenças, como a esquistossomose e a angiostrongilose, bem como da fisiologia humana, como no caso da hematopoese.

Subunidade	Descrição
Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz – CEIOC	A coleção, uma das mais importantes da América Latina, tem cerca de 5 milhões de espécimes da fauna brasileira e de outras regiões do mundo, representando quase todas as ordens conhecidas de insetos. Seus espécimes são de grande relevância para pesquisas nas áreas de saúde pública, medicina veterinária, agricultura e biodiversidade. A maioria está preservada a seco em alfinetes entomológicos, havendo também muitos insetos em álcool a 70% ou montados em lâminas. A CEIOC é composta por uma Coleção Geral (aberta para depósitos) e pelas Coleções Históricas (fechadas para depósitos), estas organizadas por grandes pesquisadores que em sua quase totalidade trabalharam no Instituto Oswaldo Cruz, como Adolpho Lutz, Costa Lima, César Pinto, Fábio Werneck, Hugo de Souza Lopes, Joseph Zikán, Lauro, Otávio e Sebastião de Oliveira.
Coleção Helmintológica do Instituto Oswaldo Cruz – CHIOC	Com 39.000 lotes, a CHIOC é a maior coleção helmintológica da América Latina e está entre as maiores coleções de referência mundial. Seu acervo reúne helmintos de animais da fauna brasileira, representando a biodiversidade nos biomas da Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Pampa, Urbano, Águas continentais e marinhas, e de outros continentes. Tem como objetivos manter um acervo para desenvolvimento de estudos taxonômicos, de interesse em saúde, educação em ciência, divulgação científica de pesquisas, preservação do patrimônio genético de helmintos coletados de hospedeiros da fauna mundial, depositados por pesquisadores do Brasil e do exterior.

Neste período, destaca-se a participação da Câmara Técnica de Coleções Biológicas do IOC na revisão da Política de Preservação de Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz, bem como o mapeamento das demandas de infraestrutura e a atualização do Manual de Organização das Coleções Biológicas da Fiocruz, cuja nova versão foi publicada em outubro de 2018, proposta originada no IOC. O documento define as responsabilidades institucionais na manutenção e expansão das coleções, considerando diretrizes sugeridas pela VDLRCB do IOC, aprovadas no VIII Congresso Interno.

Além da preservação do acervo, as Coleções Biológicas do IOC também prestam serviços de consulta ao acervo e metodologias pertinentes, doação, empréstimo e permuta de material biológico, depósitos, isolamentos, caracterização e identificação de material, além da realização de treinamentos, conforme demonstrado na tabela 14 e gráficos 16 e 17.

Tabela 14 - Produção das Coleções Biológicas 2014-2017 (Fonte: Coleta)

Produtos de Coleções Biológicas	2015	2016	2017	2018
Consulta Documentada	636	559	1347	761
Depósito de material biológico de espécie nova para o ano de referência	41	1420	92	804
Depósito de material biológico para o ano de referência	9244	3794	5339	32334
Doação/ Empréstimo de material biológico para o ano de referência	1524	1263	2056	2327
Isolamento e/ou identificação e/ou caracterização de material biológico	17494	28129	26192	14644

Gráfico 16 – Produtos das Coleções Biológicas (Fonte: Sistema Coleta)

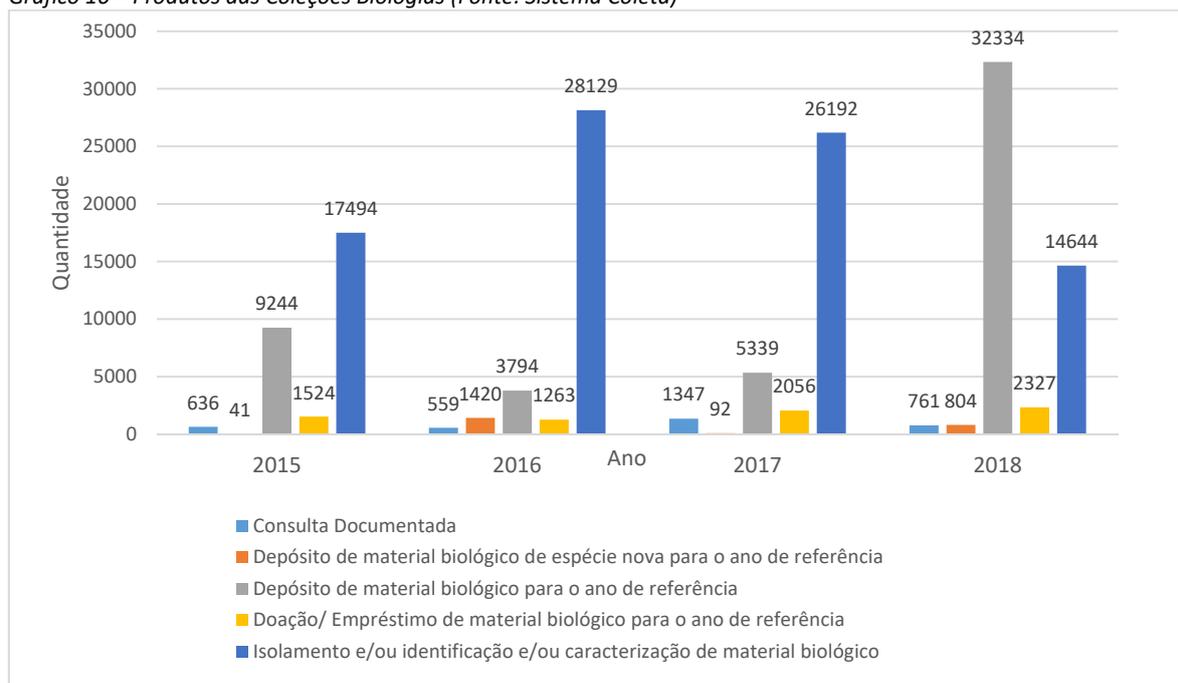
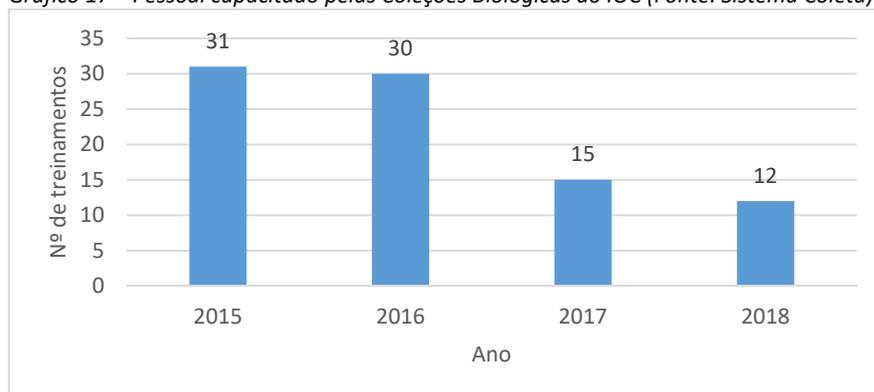


Gráfico 17 – Pessoal capacitado pelas Coleções Biológicas do IOC (Fonte: Sistema Coleta)

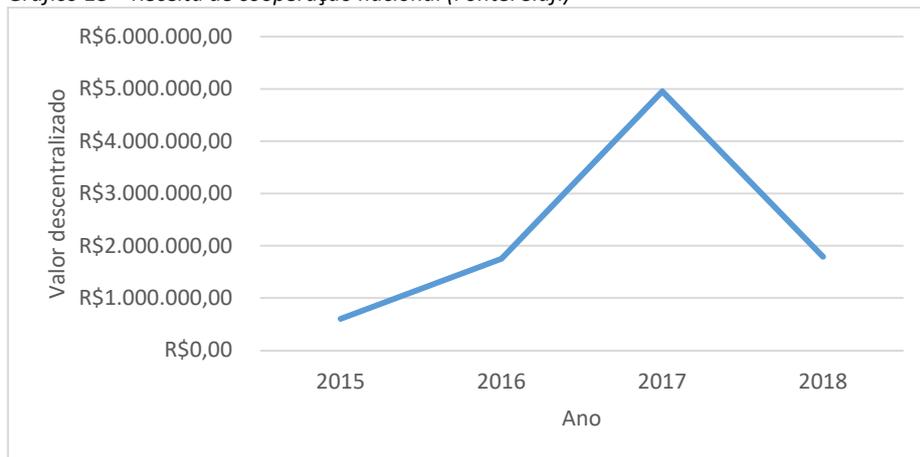


Ressalta-se que as CB-IOC representam 63% das Coleções existentes na Fiocruz. Com a manutenção de 100% de seus catálogos *on line* atualizados em 2017 e 2018, contribuíram de maneira significativa para o alcance da meta global da Fiocruz, além de terem mantido a meta intermediária do IOC. Em virtude deste resultado, a Câmara Técnica de Coleções do IOC, alinhada à Câmara Técnica da Fiocruz, definiu que a partir de 2019, adotará um novo indicador de desempenho: Percentual de atendimento às solicitações por serviço das coleções biológicas.

Cooperação Técnica Nacional e Internacional

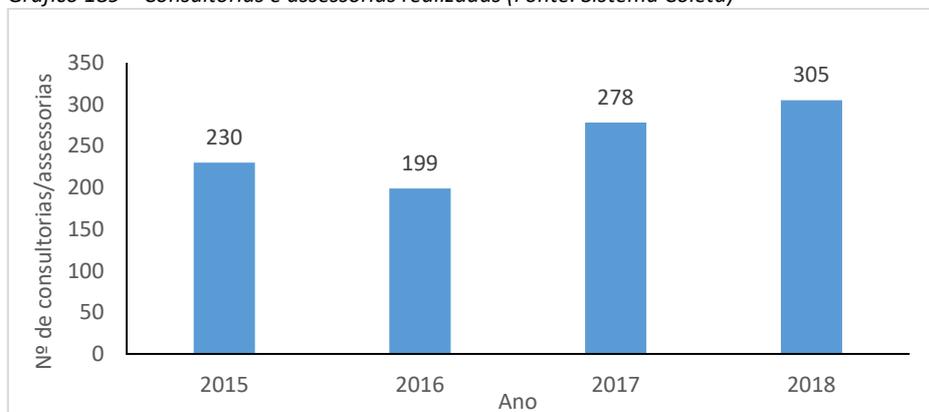
No campo da cooperação técnica institucional, o IOC celebrou no período sete acordos de cooperação nacional específicos, oito convênios de receita com o Fundo Nacional de Saúde e doze novas parcerias internacionais. Considerando todos os projetos vigentes, o IOC manteve, em 2017 e 2018, 35 convênios nacionais e 28 internacionais em andamento. Em termos de receita financeira, os convênios nacionais captaram quase 7 milhões de reais neste período, com destaque no valor descentralizado no ano de 2017, conforme demonstrado no gráfico a seguir.

Gráfico 18 – Receita de cooperação nacional (Fonte: Siafi)



Além das cooperações institucionais formalizadas, os laboratórios do IOC mantêm colaboração científica e prestam serviços a diversas instituições. Em 2017 e 2018 foram 583 consultorias ou assessorias realizadas (gráfico 19), um número superior ao dos últimos quatro anos.

Gráfico 189 – Consultorias e assessorias realizadas (Fonte: Sistema Coleta)



Dentre os vários acordos de cooperação internacional estabelecidos em 2017 e 2018, podemos citar:

- Universidad Complutense (Madrid)
- University of Southampton (Reino Unido)
- Rede I´Dor de Pesquisa (Brasil)
- Ulster University (Irlanda do Norte)
- Universidade de Munique (Alemanha)
- Universidad Miguel de Hernandez de Elche (Espanha)
- Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina)
- Universidade del Cauca (Colômbia)
- Suissnex Brasil (Brasil/Suíça)
- Centre National de la Recherche Scientifique (França)

Gestão e Desenvolvimento Institucional

Neste período, destacam-se as ações do Programa Gestão Perto de Você, como as oficinas de Compras e de Planejamento e Orçamento, realizadas a partir de 2018. Essas iniciativas são voltadas para todos os profissionais do Instituto com o intuito de apresentar conceitos básicos da gestão administrativa que podem ser úteis para seus setores ou laboratórios. Somando as duas ações, quase cem pessoas participaram.

Com relação à capacitação da força de trabalho, só em 2018 foram mais de 40 ações, totalizando 600 pessoas treinadas. O Programa de Desenvolvimento Técnico Operacional, voltado para os profissionais do Serviço de Apoio Laboratorial (SELAB/IOC), implantado em 2018, visa reforçar a atuação do SELAB como ação inicial da gestão nos laboratórios.

Com foco na identificação de oportunidades de redução de custos e de desperdícios, foi realizado mapeamento de processos e revisão de fluxos administrativos. A partir desta iniciativa, foi mapeado o processo de fornecimento de nitrogênio líquido e gelo seco, foram reduzidas as não conformidades de processos de protocolo e expedição e foi obtida redução de despesas na ordem de R\$ 270 mil em sete meses no contrato de terceirização.

Com relação à tecnologia da informação (TI), foi iniciado em 2017 um processo de reestruturação do cabeamento de rede, seguindo padrões estabelecidos por normas técnicas nacionais e internacionais. Este serviço já foi concluído nos pavilhões Leônidas Deane, Osório de Almeida, Rocha Lima e 108.

Força de Trabalho

Com relação à força de trabalho, os dados se seguir demonstram que o quantitativo não tem se alterado de forma significativa nos últimos anos. Pode-se observar ainda a manutenção da dependência de trabalhadores terceirizados neste período e um considerável aumento no número de bolsistas em 2018. Conforme demonstra a tabela 16, a maior parte dos terceirizados atua em atividades de apoio à pesquisa, tais como serviços de lavagem e esterilização, criação e manutenção de animais de laboratório, apoio administrativo aos laboratórios e gerenciamento de projetos científicos. Com relação ao número de servidores, já observamos a tendência de redução, devido à restrição de vagas de concursos e aumento no número de pedidos de aposentadoria nos últimos anos. Vinte e dois servidores se aposentaram em 2017 e 29 em 2018.

Tabela 15 - Força de trabalho do IOC por tipo de vínculo (Fonte: Sistema Coleta)

Força de Trabalho	2015	2016	2017	2018
Analista	45	44	41	39
Assistente	29	28	27	24
Técnico	135	136	136	131
Tecnologista	182	181	179	172
Pesquisador	296	292	281	272
<i>Total servidores</i>	<i>687</i>	<i>681</i>	<i>664</i>	<i>638</i>
Bolsista	63	48	53	156
Terceirizado	288	287	290	294
Total geral	1038	1016	1007	1088

Tabela 16 - Distribuição da terceirização por área de atuação (Fonte: Sistema Coleta)

Distribuição da Terceirização no IOC	2015	2016	2017	2018
Laboratórios e apoio a atividades finalísticas	194	200	198	198
Gestão e apoio geral	94	87	92	96
Total	288	265	290	294

Gráfico 19 – Força de trabalho no IOC por tipo de vínculo (Fonte: Sistema Coleta)

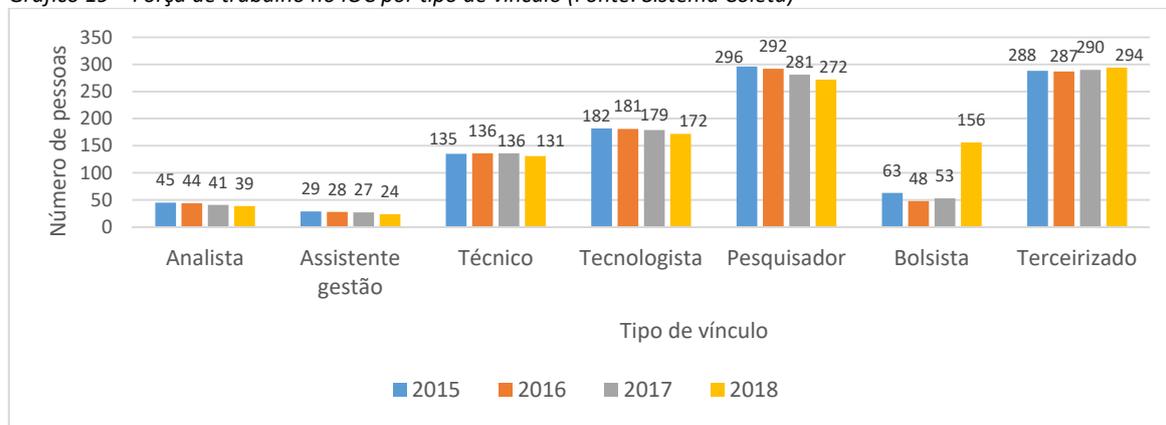
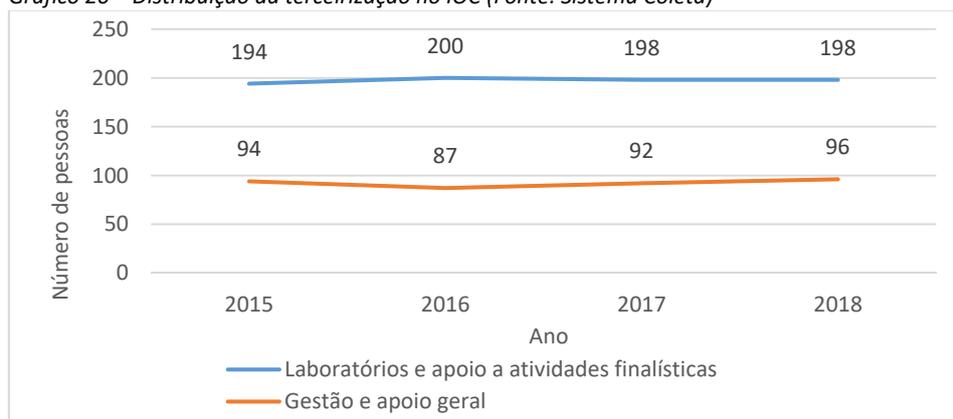


Gráfico 20 – Distribuição da terceirização no IOC (Fonte: Sistema Coleta)



Orçamento

Com relação ao orçamento, também observamos pouca alteração no valor total nos últimos anos. Na prática, isto significa perda orçamentária, já que os custos operacionais aumentam a cada ano, devido aos reajustes nos valores dos contratos continuados, reduzindo os recursos para despesas discricionárias.

Esta situação se evidencia nos gráficos 20 e 21, que demonstram a perda orçamentária se considerarmos o câmbio e que o valor do orçamento aprovado tem sido inferior ao orçamento programado nos últimos anos.

Gráfico 21 – Evolução do orçamento do IOC nos últimos 4 anos (Fonte: Sistema SIAD)

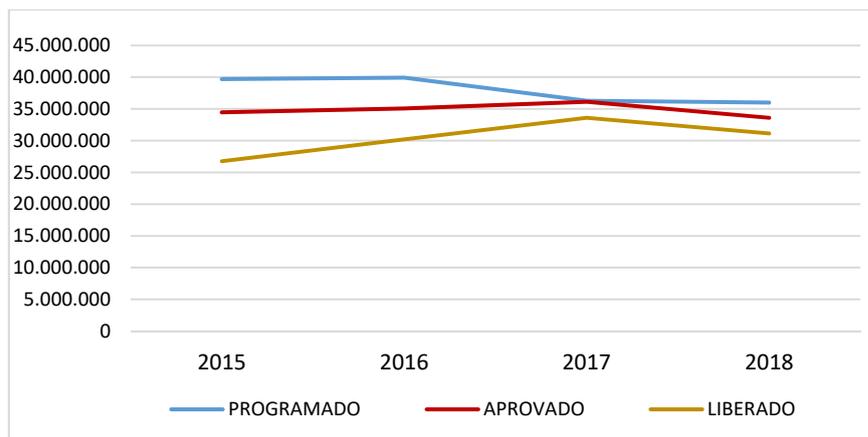
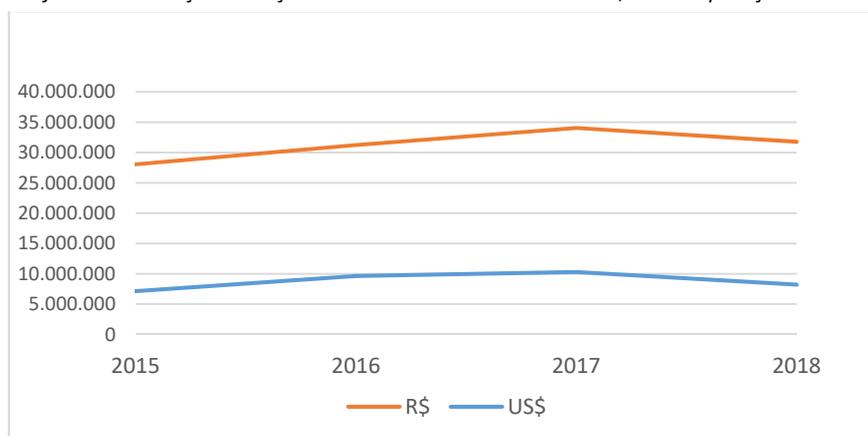
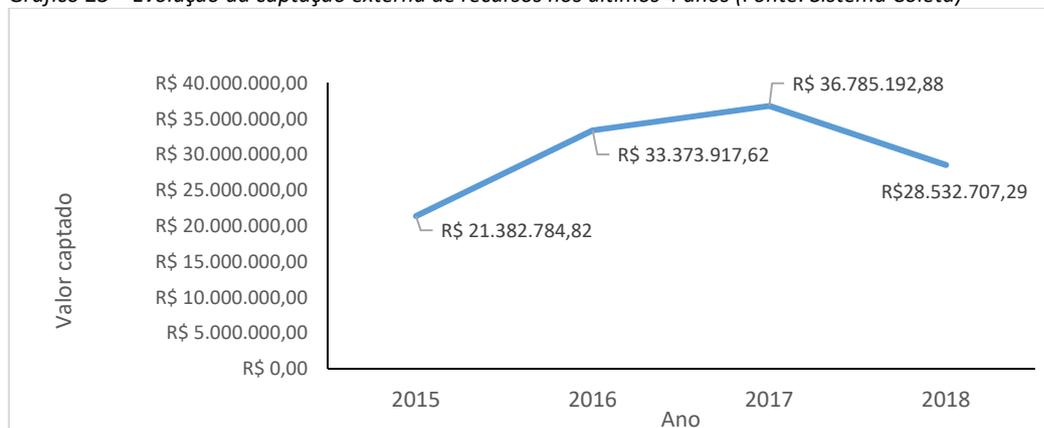


Gráfico 22 – Evolução do orçamento do IOC nos últimos 4 anos, em comparação com o câmbio do dólar (Fonte: Sistema SIAD)



Os dados referentes aos recursos captados externamente através de editais de fomento e demais órgãos financiadores (exceto cooperação institucional formalizada através de convênio ou contrato) foram fornecidos pelos coordenadores dos projetos e inseridos no Sistema Coleta. Estima-se que o valor efetivamente liberado para estes projetos seja consideravelmente mais baixo, porém não há informação fidedigna. Diante desta incerteza, a partir de 2019 estas informações serão auditadas de forma sistemática.

Gráfico 23 – Evolução da captação externa de recursos nos últimos 4 anos (Fonte: Sistema Coleta)





IOC
Instituto Oswaldo Cruz



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

MINISTÉRIO DA
SAÚDE



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL