



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS

TERMO DE COMPROMISSO

O **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES**, doravante denominado **MCTI**, representado pelo seu Ministro, e as Unidades de Pesquisa diretamente vinculadas, representado por seu Diretores, resolvem assinar o presente **TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO – TCG**, espécie de Contrato de Desempenho nos termos da Lei nº 13.934, de 2019, que desdobra o Plano Estratégico contido em seus Planos Diretores, seguindo as orientações da Instrução Normativa nº 24, de 18/03/2020 do Ministério da Economia, com vistas a estabelecer, formalmente, metas de desempenho, com os respectivos prazos de execução, indicadores de avaliação e seus atributos (fórmula de cálculo, periodicidade de medição, linha de base e metas) pactuados para 2021, cujo detalhamento encontra-se explicitado nos seguintes anexos, que são parte integrante do presente instrumento: Anexo 1 – **PREMISSAS**; Anexo 2 – **INDICADORES DE DESEMPENHO**; Anexo 3 – **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO**; Anexo 4 – **CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES**; Anexo 5 – **METAS DE DESEMPENHO DO PLANO DIRETOR**.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Este TCG tem por objeto o ajuste de condições específicas no relacionamento entre o **MCTI**, por meio da sua **SUBSECRETARIA DE UNIDADES VINCULADAS**, doravante denominada **SUV**, e as Unidades de Pesquisa diretamente vinculadas ao MCTI, por meio de seus dirigentes, visando assegurar as condições necessárias ao cumprimento de sua missão e de seus Planos Diretores, com excelência científica e tecnológica em sua área de atuação.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETIVOS

São objetivos a serem alcançados com a execução deste TCG:

1. Promover a melhoria do desempenho institucional da Unidade de Pesquisa por meio do desenvolvimento e a implantação de modelos de gestão com maior grau de autonomia que propicie o envolvimento efetivo dos agentes e dos dirigentes na obtenção de melhorias contínuas da qualidade dos serviços prestados, simplificando o processo de tomada de decisões e de avaliação de resultados;
2. Atingir metas e resultados, fixados de comum acordo pelas partes (MCTI e Unidades de Pesquisa), para cada exercício, aferidos por meio de indicadores específicos e quantificados de acordo com o quadro de indicadores e metas - **Anexo 2**, em consonância com seus Planos Diretores (PDU) e com as políticas públicas e os programas governamentais prioritários;
3. Fornecer às Unidades de Pesquisa orientação técnica para execução das suas atividades prioritárias definidas nos respectivos PDU; e
4. Contribuir para a consolidação das missões das Unidades de Pesquisa e para o aperfeiçoamento das relações de cooperação e supervisão.

CLÁUSULA TERCEIRA – PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO TCG

Este TCG será regido pelas premissas contidas no **Anexo 1**, isto é, a estimativa dos recursos orçamentários e extraorçamentários estimados no Projeto de Lei Orçamentária Anual – PLOA e, após consignados na Lei Orçamentária Anual – LOA quando da sua publicação, considerando recursos necessários à execução das ações orçamentárias pactuadas, referentes a 2021 e pelos seus respectivos PDU.

CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO MCTI/SUV

1. Estabelecer mecanismos de acompanhamento e gerenciamento do TCG, inclusive por meio de avaliação periódica dos resultados, de acordo com os prazos, os indicadores e as metas de desempenho pactuados;
2. Promover as articulações institucionais com a finalidade de alcançar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução dos programas, projetos e atividades das Unidades de pesquisa, concorrendo para sua liberação nos prazos requeridos;
3. Auxiliar na busca de fontes externas de recursos financeiros e, quando apropriado, no encaminhamento e negociação de pedidos de créditos extraorçamentários;
4. Promover as articulações institucionais com os órgãos específicos singulares do MCTI e Agências envolvidas direta ou indiretamente nos programas, projetos e atividades das Unidades de Pesquisa, com vistas a alcançar os meios para o cumprimento deste TCG;
5. Organizar reuniões envolvendo as Unidades de Pesquisa, os órgãos específicos singulares do MCTI, objetivando a integração mútua na realização de programas, projetos e atividades de interesse da política de C,T&I do Ministério;
6. Modernizar, sempre que possível, o sistema de controle, eliminando empecilhos burocráticos ao processo decisório da gestão das Unidades de Pesquisa;
7. Assegurar o cumprimento das exigências legais, estatutárias e organizacionais necessárias ao funcionamento planejado para as Unidades de Pesquisa; e
8. Disponibilizar orientação técnica às Unidades de Pesquisa nos processos de prestação de contas.

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS UNIDADES DE PESQUISA

1. Atingir as metas e resultados que forem acordados para cada exercício, na forma dos **Anexos 2 e 5**, considerando que:
 - a) As premissas de planejamento estabelecidas no **Anexo 1** para cada exercício, e os conceitos constantes do **Anexo 4** deste Termo, condicionam e definem as metas e os indicadores referidos na Cláusula Segunda;
2. Promover o constante aperfeiçoamento dos processos de trabalho internos da Unidade de Pesquisa objetivando o cumprimento de seu PDU, e consequente TCG, assegurando o aprimoramento dos métodos de gerenciamento, da qualidade de suas atividades, da pesquisa científica e tecnológica, a introdução de inovações em processos técnicos e eventuais produtos, e a racionalização dos custos de execução e gestão;

3. Observar, na condução dos processos, dos trabalhos técnicos e de pesquisa, os Objetivos Estratégicos e as Diretrizes de Ação estabelecidos no PDU da Unidade de Pesquisa, bem como os Programas e Ações do PPA – Plano Plurianual do Governo Federal;
4. Elaborar o Plano Diretor da Unidade;
5. Apresentar, até 90 dias após o encerramento de cada ano, relatório de desempenho, de acordo com modelo fornecido pela SUV/MCTI, contendo necessariamente parecer emitido pelo Conselho Técnico-Científico – CTC das Unidades de Pesquisa;
6. Fornecer, sempre que se fizer necessário, informações detalhadas necessárias e suficientes para a assertiva avaliação de desempenho por parte do órgão supervisor;
7. Fazer gestões, com o apoio da SUV/MCTI, para superação de eventuais obstáculos externos;
8. Articular-se, no que couber, com os órgãos específicos singulares do MCTI na execução de programas, projetos e atividades inseridos na política de CT&I do Ministério. Produzir relatório de “clipping” com entrevistas, reportagens, coletivas de imprensa, transmissões ao vivo e em redes sociais, que produzir ou de que participar, em formato de fichamento, em que deverão constar conteúdo e *link* para acesso. Se necessário for, para cumprimento desta obrigação, e desde que acionada, a Secretaria de Articulação e Promoção da Ciência (SEAPC) do MCTI poderá disponibilizar *layout* padrão ou gabarito.

CLÁUSULA SEXTA – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

O desempenho de gestão da Unidades de Pesquisa, diante dos compromissos assumidos no presente TCG, será avaliado anualmente pela verificação objetiva do cumprimento das metas acordadas para os indicadores explicitados no **Anexo 2**.

A SUV ou a Unidade de Pesquisa poderá convocar reuniões de acompanhamento e avaliação, com a finalidade de analisar os correspondentes relatórios, com a participação de ao menos:

- a) Dois representantes da SUV;
- b) Dois representantes da Unidade de Pesquisa; e
- c) Pelo menos um membro do CTC, externo à Unidade de Pesquisa.

O relatório de desempenho, de que trata o item 5 da **Cláusula Quinta**, resultará em recomendações por parte do Conselho Técnico-Científico – CTC à administração das Unidades de Pesquisa, balizadas nos procedimentos definidos no **Anexo 3**.

As reuniões anuais previstas no item 1terão a frequência mínima de uma por ano e incluirão discussões sobre os indicadores e metas a serem pactuados no próximo TCG.

CLÁUSULA SÉTIMA – REVISÃO, SUSPENSÃO E RESCISÃO

O presente TCG poderá ser revisto, por meio de aditivos de comum acordo com a Unidade de Pesquisa, suspenso ou rescindido a qualquer tempo pelas partes, na ocorrência de:

1. mudança relevante nas premissas técnicas e econômicas (Anexo 1), consideradas na elaboração das metas e indicadores que inviabilizem seu cumprimento, o que ensejará sua revisão;
2. resultado de avaliação técnica com irreversível tendência ao descumprimento parcial de metas anuais (Anexo 2), por razões imputáveis à administração das Unidades de Pesquisa, o que ensejará sua suspensão até que a Unidade de Pesquisa possa restabelecer o cumprimento das metas pactuadas;
3. insuficiência injustificada do desempenho do supervisionado ou de descumprimento reiterado das cláusulas contratuais, o que ensejará sua rescisão;
4. infringência às leis ou demais normas jurídicas, incluindo-se o Regimento Interno da Unidade de Pesquisa, por parte de seus administradores, na modalidade dolosa ou culposa, o que ensejará sua rescisão; e
5. não cumprimento das premissas estabelecidas no **Anexo 1**, o que ensejará sua suspensão e/ou rescisão.

Recomendações do CTC do CBPF poderão resultar na criação de Termos Aditivos a este TCG.

CLÁUSULA OITAVA – VIGÊNCIA

Este TCG terá vigência até 31 de dezembro de 2021, sendo vedada a prorrogação.

CLÁUSULA NONA -FLEXIBILIDADES E AUTONOMIAS

Ficam estabelecidas flexibilidades e autonomias gerencial e decisória à Unidades de Pesquisa, por meio das competências delegadas ao seu Diretor, nos termos da Portaria MCT nº 407, de 29 de junho de 2006, alterada pela Portaria MCTIC nº 1.794, de 16 de abril de 2019, e da Portaria MCTIC nº 983, de 28 de dezembro de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA – PUBLICAÇÃO

O presente TCG será publicado, por extrato, no Diário Oficial da União, dentro do prazo legal, às expensas da Unidade de Pesquisa.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – FORO

Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal - DF, para dirimir dúvidas e eventuais litígios que não possam ser solucionados administrativamente.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA DIVULGAÇÃO

1. Na divulgação de qualquer material impresso, televisivo, digital, radiofônico de correntes do presente TCG devem ser utilizadas as logomarcas do CBPF, do MCTI e do Governo Federal.
2. Deverá conter a citação/informação, conforme o caso de que “a realização desse projeto/a execução desse serviço é resultado de Termo de Compromisso de Gestão celebrado entre o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF e o MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES - MCTI e o GOVERNO FEDERAL”:
 - 2.1. na divulgação de qualquer material impresso, televisivo, digital, radiofônico decorrentes do presente TCG;
 - 2.2. na realização de entrevistas ou *lives* que haja menção aos projetos ou estudos decorrentes do presente;

2.3. em todos os processos de certificação e/ou aprovação dos estudos e projetos decorrentes do presente TCG.

3. A divulgação dos projetos, pesquisas e serviço decorrentes do presente TCG em mídia digital devem utilizar os indicadores: #CBPF, #MCTI, #GOVERNODOBRASIL, @CBPF, @MCTI e @GOVERNODOBRASIL;

4. Na realização de entrevistas ou *lives* será utilizado *backdrop* próprio fornecido pelo MCTI; e

5. Nos acordos, contratos ou qualquer instrumento jurídico, realizados com terceiros que versem sobre estudos e projetos decorrentes do presente TCG serão mantidas as obrigações de divulgação de que a origem do financiamento é do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI e do Governo Federal.

MARCOS CESAR PONTES

Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovações

RONALD CINTRA SHELLARD

Diretor do CBPF

ANEXOS

ANEXO 1 - PREMISSAS TCG 2021

ANEXO 2 - INDICADORES DE DESEMPENHO

ANEXO 3 - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

ANEXO 4 - CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

ANEXO 5 - METAS DE DESEMPENHO DO PLANO DIRETOR

ANEXO 5A - 5. EIXO ESTRUTURANTE: Expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de C&T

ANEXO 5B - 6. DIRETRIZES DE AÇÃO

ANEXO 5C - 7. METAS DOS PROJETOS ESTRUTURANTES

ANEXO 1 – PREMISSAS TCG 2021

1. O recebimento, com fluxo adequado, dos recursos aprovados na Lei Orçamentária Anual de 2021, com seus respectivos limites de empenho, conforme tabela a seguir:

Fontes	LOA (R\$)	Limite de empenho (R\$)
Gestão Administrativa – Ação 2000	13.906.358,00	13.906.358,00
Fonte 100 - LOA 2021	5.321.226,00	5.321.226,00
1. Custeio	5.321.226,00	5.321.226,00
2. Capital	-	-
Fonte 150 - LOA 2021	-	-
1. Custeio	-	-
2. Capital	-	-
Fonte 944 - LOA 2021	8.585.132,00	8.585.132,00
1. Custeio	8.585.132,00	8.585.132,00
2. Capital	-	-
Ações Finalísticas – 20V7-0001	244.081,00	244.081,00
0002 - Total	97.632,00	97.632,00
0002 - Fonte 0100	37.084,00	37.084,00
1. Custeio	37.084,00	37.084,00
2.Capital	-	-

0002 - Fonte 0944	60.548,00	60.548,00
1. Custeio	60.548,00	60.548,00
2. Capital	-	-
001J - Total	146.449,00	146.449,00
001J - Fonte 0100	55.626,00	55.626,00
1. Custeio	55.626,00	55.626,00
2. Capital	-	-
001J - Fonte 944	90.823,00	90.823,00
1. Custeio	90.823,00	90.823,00
2. Capital	-	-
TOTAL GERAL	14.150.439,00	14.150.439,00

Fonte: Elaborado pela Coordenação de Administração do CBPF a partir da Lei nº 14.144, de 22 de abril de 2021 – Publicada no DOU de 23.04.2021 – Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2021.

- O orçamento anual previsto para o Programa de Capacitação Institucional (PCI) acordado com o MCTI é de **R\$2.632.870,00**. Sendo que em 2020 o orçamento liberado ao CBPF foi de **R\$1.935.690,00**. A previsão é que o orçamento de 2021 tenha novos cortes, como já está previsto com o orçamento de todas as UPs e do CNPq. Só teremos a definição deste valor após a aprovação do Orçamento Federal pelo Congresso Nacional.
- As receitas estimadas provenientes de convênios, contratos e serviços e outros, da ordem de **R\$ 5.600.000,00** (cinco milhões e seiscentos mil reais), segundo discriminação a seguir:

Fontes	Valor (R\$)
Proex: CAPES (custeio)	200.000,00
Bolsas CAPES	1.400.000,00
Bolsas CNPq	1.000.000,00
Fundos Setoriais, Fundações, Agências e Programas de Fomento à Pesquisa (CT-Infra FINEP)	1.000.000,00
Contratos e Serviços (via Fundações)	2.000.000,00
Participação em Projetos como Parceiro	-
Outros	-
TOTAL	5.600.000,00

OBS: Projeções de recebimentos financeiros até dezembro de 2021.

- A manutenção do número de pesquisadores e técnicos em níveis compatíveis com a execução de programas e projetos do CBPF;
- Integrar esforços para suprir a infraestrutura física necessária para P&D.

ANEXO 2 – INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho são organizados de acordo com os Pilares fundamentais e Temas estratégicos do PDU 2017-2021, conforme a tabela a seguir:

Relação com PDU	Indicadores	Peso	Elementos que compõem o indicador	Unidade	Série Histórica			Pactuação
					2018	2019	2020	2021
Pilar Fundamental I Promoção da Pesquisa Científica Básica e Tecnológica	1. IPUB – Índice de Publicações	3	NPSCI	Nº	411	453	362	360
			TNSE	Nº	65	81	110	95
			IPUB	Nº	6,3	5,6	3,29	3,78
	2. IG PUB – Índice Geral de Publicações	2	NGPUB	Nº	444	506	399	400
			TNSE	Nº	65	81	110	95
			IG PUB	Nº	6,8	6,2	3,63	4,21
	3. PPCI – Programas e Projetos de Cooperação Internacional	2	NPPCI	Nº	20	29	36	34
	4. PPCN – Programas e	3	NPPCN	Nº	26	41	43	40

	Projetos de Cooperação Nacional							
	5. PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	3	PROJ	Nº	51	68	69	70
TNSEp			Nº	65	81	110	95	
PPBD			Nº	0,8	0,8	0,63	0,73	
	6. PV – Índice de Pesquisadores Visitantes	2	NPV	Nº	25	38	18	10
Pilar Fundamental IV Formação, Atração e Fixação de Recursos Humanos	7. IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas	2	NTD (Peso 3)	Nº	10	16	7	8
			NDM (Peso 2)	Nº	15	16	16	14
			NME (Peso 1)	Nº	0	0	0	0
			TNSEo	Nº	62	64	64	59
			IODT	Nº	0,97	1,25	0,83	0,88
	8. TPTD – Índice de Trabalhos Publicados por Tese Defendida ano	1	NTP	Nº	32	38	55	40
			NTD	Nº	10	16	7	11
			NDM	Nº	15	16	16	12
			TPTD	Nº	1,3	1,2	2,4	1,73
	9. PD – Número de Pós-Docs	3	NPD	Nº	43	54	45	40
	10. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	-	NTB	Nº	51	79	141	-
			NTS	Nº	115	112	112	-
			PRB	%	30	41	56	-
	11. IPCI – Índice de Bolsistas PCI em relação ao total de bolsista	-	Bolsistas PCI	Nº	-	-	45	-
			Bolsistas	Nº	-	-	141	-
IPCI			%	-	-	32	-	
12. IEPCI – Índice de execução dos recursos PCI	1	Valor executado	R\$	-	-	1.653.340,00	-	
		Valor aportado	R\$	-	-	1.935.690,00	-	
		IEPCI	%	-	-	85	95	
Pilar Fundamental V Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas	13. PctD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	1	NPTD	Nº	5	11	11	12
			TNSEt	Nº	10	18	19	22
			PctD	Nº	0,5	0,6	0,58	0,54
Temas Estratégicos Ciência e Tecnologia Social	14. ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados	2	Eventos (Peso 3)	Nº	4	6	4	3
			Eventos (Peso 2)	Nº	9	2	2	2
			Eventos (Peso 1)	Nº	17	41	28	34
			ETCO	Nº	47	63	44	45
15. PPDS – Programas e Projetos Diretos para a Sociedade	2	NPPDS	Nº	16	22	16	15	
Indicadores Administrativo-Financeiros	16. RREO – Índice de Relação entre Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias	1	RE	R\$	-	-	14.532.975,21	5.000.000,00
			OCC	R\$	-	-	16.777.725,00	14.178.843,00
			RREO	%	-	-	46,42	26,07
	17. IEO – Índice de Execução Orçamentária	3	VOE	R\$	22.071.634,78	18.845.727,1	18.158.292,74	14.428.843,00
			LEA	R\$	22.371.276,22	18.933.474,1	18.184.809,76	14.428.843,00
			IEO	%	99	100	99,85	100
	18. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	-	NPT	Nº	115	123	130	-
			NTS	Nº	115	112	112	-
			PRPT	%	50	52	54	-

OBS1: O indicador IEPCI – Índice de execução dos recursos PCI foi inserido no TCG 2020, por isso não há dados suficientes na série histórica. A meta pactuada se baseou no realizado em 2020.

OBS2: Devido à alteração na sua fórmula em 2020, o indicador RREO – Índice de Relação entre Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias não apresenta dados suficientes na sua série histórica. A meta pactuada se baseou no realizado em 2020.

OBS3: Os índices PRB, IPCI e PRPT são utilizados como forma de acompanhamento, por isso não são pactuadas metas para esses indicadores.

OBS4: Os indicadores que usam valores orçamentários e financeiros utilizaram os valores de 2020 por falta de previsão até a assinatura deste Termo.

ANEXO 3 – PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO

1. O desempenho do CBPF, frente aos compromissos assumidos no presente TCG, será avaliado, anualmente, pela verificação do cumprimento das metas pactuadas para os respectivos indicadores.

2. Caberá à SUV/MCTI a convocação de reuniões de acompanhamento e de avaliação, objetivando a elaboração de relatórios de avaliação (anual).

3. Da avaliação de desempenho resultarão recomendações para a administração do CBPF, que se balizarão nos seguintes procedimentos:

- a) A avaliação de desempenho se baseará nos indicadores constantes do TCG, agrupados por áreas-chaves relacionadas à obtenção de resultados dos PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS, das DIRETRIZES de AÇÃO, conforme os Anexos 2 e 5, e dos PROJETOS ESTRUTURANTES acordados no PDU;
- b) Será calculado o esforço no atingimento de cada meta em particular, que implicará na determinação de notas de 0 (zero) a 10 (dez), para cada meta acordada, associadas a valores realizados, conforme a escala da Tabela 1;
- c) Os pesos serão atribuídos de acordo com o grau de importância de cada indicador para o CBPF, considerando a graduação de 1 a 3 pontos; os pesos de cada indicador foram negociados com a SUV/MCTI e estão relacionados na Tabela 3;
- d) O resultado da multiplicação do peso pela nota corresponderá ao total de pontos atribuídos a cada indicador;
- e) O somatório dos pontos dividido pelo somatório dos pesos corresponderá à pontuação média global da Unidade de Pesquisa.
- f) A pontuação média global está associada a um respectivo conceito e deverá ser classificada conforme a Tabela 2.

Tabela 1. Resultados observados e notas atribuídas

Resultado observado (%)	Nota atribuída
≥ 91	10
de 81 a 90	8
de 71 a 80	6
de 61 a 70	4
de 50 a 60	2
≤49	0

Tabela 2. Pontuação Global e Respectivos Conceitos

Pontuação global (Nota)	Conceito
De 9,6 a 10	A - EXCELENTE
De 9,0 a 9,5	B - MUITO BOM
De 8,0 a 8,9	C - BOM
De 6,0 a 7,9	D - SATISFATÓRIO
De 4,0 a 5,9	E - FRACO
< que 4,0	F - INSUFICIENTE

Tabela 3. Valores dos pesos dos indicadores pactuados

Indicadores	Pesos
Promoção da Pesquisa Científica Básica e Tecnológica	
1. IPUB - Índice de Publicações	3
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	2
3. PPCI - Programas e Projetos de Cooperação Internacional	2
4. PPCN - Programas e Projetos de Cooperação Nacional	3
5. PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos	3
6. PV - Nº de Pesquisadores Visitantes no ano	2
Formação, Atração e Fixação de Recursos Humanos	
7. IODT - Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas no ano	2
8. TPTD - Índice de Trabalhos Publicados por Tese Defendida por ano	1
9. PD - Nº de Pós-Docs	3
10. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	-
11. IPCI - Índice de bolsistas PCI em relação ao total de bolsistas	-
12. IEPCI - Índice de execução dos recursos PCI	1
Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas	
13. PctD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	1

Ciência e Tecnologia Social	
14. ETCO - Nº de Eventos Técnico-Científicos Organizados	2
15. PPDS - Programas e Projetos Diretos para a Sociedade	2
Administrativo-Financeiros	
16. RREO - Índice de Relação entre Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias	1
17. IEO - Índice de Execução Orçamentária	3
18. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	-

ANEXO 4 – CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES VINCULADOS AO PDU 2017–2021

- O processo metodológico de elaboração, coleta e análise de dados do TCG é realizado pelo Núcleo de Relações Institucionais – NRI, ligado ao Núcleo de Informação C&T e Biblioteca, subordinado à Coordenação de Ações Institucionais – COINS. O novo formato visa relacionar os indicadores aos Pilares fundamentais e Temas estratégicos presentes no PDU 2017–2021. Os Pilares Fundamentais do CBPF foram definidos priorizando-se a missão da Instituição e sua visão de futuro, assim como as condições dos ambientes interno e externo. Esses pilares foram compatibilizados com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - ENCTI 2016-2022.
- As fórmulas dos indicadores do Anexo 2 estão apresentados a seguir, de acordo com o Pilares fundamentais e Temas estratégicos presente no PDU 2017–2021:

2.1. Pilar Fundamental I - Promoção da Pesquisa Científica Básica e Tecnológica

Objetivo estratégico: Desenvolver pesquisas em Física de Altas Energias e Astropartículas; Física da Matéria Condensada, Materiais e Nanociências e Física Aplicada; Física Teórica; Astrofísica, Cosmologia e Interações Fundamentais; atuar como centro nacional cooperando com instituições do país e do exterior; desenvolver Instrumentação Científica e permitir o acesso ao conhecimento científico através de documentação e informação científica.

IPUB - Índice de Publicações

Objetivo: Medir o grau de alcance do objetivo estratégico de promover a pesquisa científica básica e tecnológica e permitir o acesso ao conhecimento científico por cada técnico de nível superior vinculado à pesquisa. Refletir a respeito da capacidade de gerar e disseminar conhecimento científico.

Fórmula: $IPUB = NPSCI / TNSE$

Unidade: Número com duas casas decimais.

NPSCI = Número de publicações, no ano, em periódicos com ISSN e indexados nas bases Web of Science/SCI e SCOPUS.

TNSE = Número de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e daqueles), com no mínimo doze meses de atuação.

Fonte de informação: Web of Science/SCI - Science Citation Index, COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU e COTEC

Comprovação: Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo, em tabela própria contendo as colunas a seguir: 1. Nome do Técnico; 2. Cargo; Publicações; 5. Relação de publicações.

OBS: Não computar servidores da carreira de Gestão.

IGPUB - Índice Geral de Publicações

Objetivo: Medir o grau de alcance do objetivo estratégico de promover a pesquisa científica básica e tecnológica e permitir o acesso ao conhecimento científico por cada técnico de nível superior vinculado à pesquisa. Refletir a respeito da capacidade de gerar e disseminar conhecimento científico.

Fórmula: $IGPUB = NGPB / TNSE$

Unidade: Número com duas casas decimais.

NGPB = Número de publicações no período, considerando:

- Número de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados;
- Número de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional;
- Número de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional;
- Número de capítulo de livros.

TNSE = Número de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e daqueles), com no mínimo doze meses de atuação.

Fonte de informação: Web of Science/SCI - Science Citation Index, COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU, COTEC e NIB/COINS

Comprovação: Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo, em tabela própria contendo as colunas a seguir: 1. Nome do Técnico; 2. Cargo; Publicações; 5. Relação de publicações.

Obs: Não computar servidores da carreira de gestão.

PPCI – Programas e Projetos de Cooperação Internacional

Objetivo: Medir o grau de alcance do objetivo estratégico de atuar como centro nacional cooperando com instituições do país e do exterior. Mostrar a q internacional da instituição no ano.

Fórmula: PPCI = NPPCI

Unidade: Número.

NPPCI = Número de programas e projetos **vigentes** em parceria formal com instituições estrangeiras no período. No caso de organismos internacionais, será omitido.

Fonte de informação: Diretoria

Comprovação: Tabela contendo as seguintes colunas de informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição Estrangeira; 4. País (caso não seja Organismo Internacional); 5. Período de Vigência.

OBS: Parceria formal é o ato assinado pelo dirigente máximo da instituição, ministério ou país juntamente com a contraparte estrangeira (ou a quem este delegar) institucional/formal desenvolvido em parceria com instituições estrangeiras como cartas, memorandos e similares (artigos científicos publicados).

PPCN – Programas e Projetos de Cooperação Nacional

Objetivo: Medir o grau de alcance do objetivo estratégico de atuar como centro nacional cooperando com instituições do país e do exterior. Mostrar a quantidade de instituições.

Fórmula: PPCN = NPPCN

Unidade: Número.

NPPCN = Número de programas e projetos vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.

Fonte de informação: Diretoria

Comprovação: Tabela contendo as seguintes informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição Vigência.

OBS: Parceria formal é o ato assinado pelo dirigente máximo da instituição juntamente com a contraparte (ou a quem este delegar).

PPBD – Projetos de Pesquisa Básica Desenvolvidos

Objetivo: Medir o grau de alcance do objetivo estratégico de promover a pesquisa científica básica e tecnológica. Mostrar a relação entre a participação em projetos de desenvolvimento tecnológico por número de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa no ano.

Fórmula: PPBD = PROJ / TNSEp

Unidade: Número com duas casas decimais.

PROJ = Número total de projetos desenvolvidos no ano.

TNSEp = Número de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e demais), com no mínimo doze meses de atuação.

Fonte de informação: COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU e COTEC

Comprovação: Lista de projetos de pesquisa desenvolvidos no CBPF e seus respectivos responsáveis.

PV – Número de Pesquisadores Visitantes no Ano

Objetivo: Medir o grau de alcance do objetivo estratégico de atuar como centro nacional cooperando com instituições do país e do exterior. Mostrar o número de visitantes no ano na instituição.

Fórmula: PV = NPV

Unidade: Número.

NPV = Número de Pesquisadores Visitantes

Fonte de informação: COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU e COTEC

Comprovação: Lista de pesquisadores visitantes no ano.

2.2 Pilar Fundamental IV - Formação, Atração e Fixação de Recursos Humanos

Objetivo estratégico: Ampliar a atuação regional, nacional e internacional do CBPF nas atividades de formação científica com os Programas de Pós-graduação acadêmico e profissional e o Programa de Iniciação Científica.

IODT – Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas

Objetivo: Medir o alcance do objetivo estratégico de ampliar a atuação do CBPF nas atividades de formação científica. Mostrar o número de orientação de dissertações dividido por cada técnico de nível superior habilitado para essa atividade.

Fórmula: IODT = [(NTD * 3) + (NDM * 2) + (NME * 1)] / TNSE_o

Unidade: Número com uma casa decimal.

NTD = Nº de Teses de Doutorado defendidas (peso 3)

NDM = Nº de Dissertações de Mestrado defendidas (peso 2)

NME = Nº de Monografias de Especialização defendidas (peso 1)

NTSE_o = Considerar apenas os pesquisadores habilitados a orientar, ou seja, somente os doutores. Considerar também, a orientação das dissertações e teses por instituições que não a UP/MCTIC.

Fonte de informação: COEDU

Comprovação: Lista de alunos com suas respectivas teses e dissertações defendidas no ano, orientador e data da defesa. Lista de pesquisadores e tecnologistas hab

TPTD - Trabalhos Publicados por Teses e Dissertações Defendidas no Ano

Objetivo: Medir o alcance do objetivo estratégico de ampliar a atuação do CBPF nas atividades de formação científica. Acompanhar a qualidade de teses e dissertações defendidas no ano pela instituição pelo número de aceites para publicação dos trabalhos derivados dessas. (Indicador introduzido em 2006)

Fórmula: $TPTD = NTP / (NTD + NDM)$

Unidade: Número com uma casa decimal.

NTP = Número de trabalhos aceites para publicação em periódicos indexados ou artigos completos publicados em anais de congressos, gerados a partir das teses e/ou em andamento.

NTD = Número de teses de Doutorado aprovadas no ano.

NDM = Número de dissertações de Mestrado aprovadas no ano.

Fonte de informação: COEDU

Comprovação: Lista de alunos com suas respectivas teses ou dissertações defendidas no ano, orientador e data da defesa.

PD - Número de Pós-Docs

Objetivo: Medir o alcance do objetivo estratégico de ampliar a atuação do CBPF nas atividades de formação científica. Mostrar o número de Pós-Doutorandos com o ano.

Fórmula: $PD = NPD$

Unidade: Número.

NPD = Número de Pós-Doutorandos no ano.

Fonte de informação: COMAN, COHEP, COTEO, COSMO e COEDU

Comprovação: Lista de Pós-Docs no ano.

PRB - Participação Relativa de Bolsistas

Objetivo: Medir o alcance do objetivo estratégico de ampliar a atuação do CBPF nas atividades de formação científica, verificar o cumprimento da sua missão recursos humanos para a pesquisa, ensino e mercado de trabalho. Verificar a relação entre o número de servidores permanentes e número de bolsistas/ano.

Fórmula: $PRB = [NTB / (NTB + NTS)] * 100$

Unidade: % sem casa decimal.

NTB = Número de bolsistas (PCI, Pós-Docs, etc.), no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras, no ano.

Fonte de informação: Diretoria, COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU e COTEC

Comprovação: Tabela contendo informações dos bolsistas (nome do bolsista, lotação, período da contratação, tipo de bolsa) e lista de servidores no ano.

IPCI - Índice de bolsistas PCI em relação ao total de bolsistas

Objetivo: medir o grau de alcance do objetivo estratégico de ampliar a atuação do CBPF nas atividades de formação científica, bem como avaliar o impacto do Programa PCI nas agendas de pesquisa e desenvolvimento das Unidades de Pesquisa do MCTIC.

Fórmula do indicador: Somatório de bolsistas contratados via programa PCI / Número total de bolsistas

Unidade: % sem casa decimal.

Fonte de informação: Diretoria, COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU e COTEC

Comprovação: tabela contendo informações dos bolsistas (nome do bolsista, lotação, período da contratação, tipo de bolsa).

IEPCI - Índice de execução dos recursos PCI

Objetivo: medir o grau de alcance do objetivo estratégico de ampliar a atuação do CBPF nas atividades de formação científica e propiciar, ao MCTIC e aos cidadãos, informações a respeito do Programa PCI.

Fórmula: Valor dos recursos PCI executados no ano / valores dos recursos PCI aportados no ano

Unidade: % sem casa decimal.

Fonte de informação: Diretoria

Comprovação: Tabela de valores PCI especificados.

Objetivo estratégico: Desenvolver processos, protótipos, software e técnicas, gerando inovações significativas com ciência agregada e com impacto para a indústria nacional e a sociedade brasileira em consonância com a Lei de Inovação.

PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

Objetivo: medir o grau de alcance do objetivo estratégico de promoção da inovação tecnológica nas empresas. Mostrar o índice de processos e técnicas desenvolvidos superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas.

Fórmula: $PcTD = NPTD / TNSE_t$

Unidade: Número com duas casas decimais.

NPTD = Nº total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo nº de relatórios finais produzidos.

TNSE_t = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com no mínimo doze meses de atuação.

Fonte de informação: NIT-Rio e COTEC

Comprovação: Lista de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidas no ano com suas respectivas especificações. Lista de técnicos com seus respectivos dados.

OBS: Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho e eventualmente, constituir-se em indicador específico da UP.

2.4 Temas Estratégicos - Ciências e Tecnologia Social

Objetivo estratégico: Estimular a difusão e popularização da Física através de programas com alcances diversificados, visando atingir diferentes segmentos da sociedade.

Descrição: Também integram a ENCTI os chamados “Temas Estratégicos” que englobam a relação entre as Ciências e as Tecnologias voltadas ao desenvolvimento social. A principal linha de ação a ser desenvolvida nesta área no CBPF está vinculada às atividades de difusão e popularização da ciência.

ETCO – Eventos Técnico-Científicos Organizados

Objetivo: Medir o alcance do objetivo estratégico de estimular a difusão e popularização da Física através de programas com alcances diversificados visando atingir a sociedade. Mostrar o número de eventos técnico-científicos organizados pela instituição no ano.

Fórmula: $ETCO = (\# \text{ de eventos de peso } 3) \times 3 + (\# \text{ de eventos de peso } 2) \times 2 + (\# \text{ de eventos de peso } 1) \times 1$

Unidade: Número.

Pesos* - Carga horária: até 20 h – peso 1 / de 20 a 40h – peso 2 / acima de 40h – peso 3

Fonte de informação: Diretoria, COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU e COTEC

Comprovação: Tabela dos eventos organizados pela instituição com suas respectivas datas e cargas-horárias.

PPDS – Programas e Projetos Diretos para a Sociedade

Objetivo: Medir o alcance do objetivo estratégico de estimular a difusão e popularização da Física através de programas com alcances diversificados visando atingir a sociedade. Verificar o número dos Programas e Projetos desenvolvidos pela Instituição na área de Inclusão Social no ano.

Fórmula: $PPDS = NPIS$

Unidade: Número.

NPIS = Número de programas e projetos desenvolvidos pela instituição na área de Inclusão Social.

Fonte de informação: Diretoria, COMAN, COHEP, COTEO, COSMO, COEDU, COTEC e NIB/COINS

Comprovação: Lista de programas e projetos desenvolvidos pela instituição.

2.5 Indicadores Administrativo-Financeiros

RREO - Índice de Relação entre Receitas Extraorçamentárias e Orçamentárias

Objetivo: Medir a relação entre a receita diretamente arrecada pela UP e o orçamento geral aprovado na LOA.

Fórmula: $RREO = [RE / (RE+OCC)] * 100$

Unidade: % com duas casas decimais.

RE = Receita extraorçamentária (inclusive provenientes de Convênios; Fundos Setoriais; Fontes de Apoio à Pesquisa, inclusive as que ingressem via Fundação diretamente arrecadadas por prestação de serviços) efetivamente ingressadas no ano de vigência do TCG.

OCC = Dotação orçamentária aprovada na LOA, compreendendo recursos em custeio e capital oriundos do Tesouro Nacional.

Fonte de informação: SECOF/COADM e FACC

Comprovação: Tabela de valores discriminados de receitas extraordinárias, com nome do projeto ou origem do recurso e valor recebido no ano.

OBS1: devem-se excluir os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

OBS2: não deverão ser computadas dotações contingenciadas.

IEO - Índice de Execução Orçamentária

Objetivo: Mensurar a capacidade de execução orçamentária da instituição. Acompanhar a relação entre o volume de recursos disponibilizados pelo orçamento e os recursos, visando atender à aplicação dos recursos em Pesquisa e Desenvolvimento no Ano.

Fórmula: $IEO = VOE / LEA * 100$

Unidade: % com duas casas decimais.

VOE = Recursos de custeio e capital, provenientes do Tesouro Nacional, efetivamente empenhados no ano de vigência do TCG.

LEA = Limite de empenho do orçamento autorizado para o ano de vigência do TCG.

Fonte de informação: SECOF/COADM

Comprovação: Tabela de valores discriminados de receitas orçamentárias, com origem do recurso e valor recebido no ano.

PRPT - Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

Objetivo: Verificar a relação entre o número de servidores permanentes e funcionários terceirizados por ano. Refletir a respeito da necessidade de recursos para cumprir sua missão. Identificar a drástica redução do número de servidores ao longo do tempo de existência da instituição.

Fórmula: $PRPT = [NPT / (NPT + NTS)] * 100$

Unidade: % sem casa decimal.

NPT = Número total de funcionários terceirizados no ano.

NTS = Número total de servidores em todas as carreiras no ano.

Fonte de informação: SEGEP e SELIC/COADM

Comprovação: Tabela com o número de funcionários terceirizados e lotação.

Índice de siglas:

COADM - Coordenação de Administração

COEDU - Coordenação de Formação Científica

COHEP - Coordenação de Física de Altas Energias

COINS - Coordenação de Ações Institucionais

COMAN - Coordenação de Matéria Condensada, Física Aplicada e Nanociência

COSMO - Coordenação de Cosmologia, Astrofísica e Interações Fundamentais

COTEC - Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico

COTEO - Coordenação de Física Teórica

FACC - Fundação de Apoio à Computação Científica

NIB – Núcleo de Informação C&T e Biblioteca subordinado à COINS

NIT-Rio - Núcleo de Inovação Tecnológica do Rio de Janeiro

SECOF - Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças subordinado à COADM

SEGEP - Serviço de Gestão de Pessoas subordinado à COADM

SELIC - Serviço de Logística, Infraestrutura e Contratos subordinado à COADM

**ANEXO 5 – METAS DE DESEMPENHO DO PLANO DIRETOR 2017-2021
EIXO ESTRUTURANTE, PILARES FUNDAMENTAIS, PROGRAMAS, DIRETRIZES DE AÇÃO E PROJETOS ESTRUTURANTES**

A seguir estão destacados os principais pontos do Plano Diretor: a missão institucional, o Eixo Estruturante de acordo com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022, os Pilares Fundamentais, Programas e respectivos subprogramas e metas, Diretrizes de Ação e Projetos Estruturantes para o período 2017-2021.

Missão

Realizar pesquisa básica em Física e desenvolver suas aplicações, atuando como instituto nacional de Física do MCTIC e polo de investigação científica e formação, treinamento e aperfeiçoamento de pessoal científico.

Visão de Futuro

O futuro do CBPF tem como foco a expansão do escopo dos temas de fronteira da pesquisa em Física, acentuando seu protagonismo e buscando maior visibilidade no cenário nacional e internacional como instituição de excelência em Física, áreas Multidisciplinares e indutora de inovação. Sua atuação está também vinculada à preparação de novas gerações de cientistas e à contribuição para a sociedade brasileira, em sintonia com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação do MCTIC.

OBS.: Neste Anexo 5 apresentaremos 3 tabelas, Anexo 5.A, Anexo 5.B e Anexo 5.C, descritas a seguir mantendo a numeração original do PDU para maior facilidade de comparação com o documento original.

5. EIXO ESTRUTURANTE: EXPANSÃO, CONSOLIDAÇÃO E INTEGRAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE CT&I

Segundo a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - ENCTI 2016-2022, a centralidade do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - SNCTI demanda uma abordagem que considere três dimensões que fortaleçam o Eixo Estruturante desta Estratégia: (1) a expansão, (2) a consolidação e (3) a integração. Avançar nessas dimensões é um esforço que deve ser considerado a partir dos 5 pilares fundamentais que compõem o SNCTI.

5.1 PILAR FUNDAMENTAL I: Promoção da pesquisa científica básica e tecnológica.

Linha de Ação: Pesquisa Fundamental (foco plano plurianual)

Programa 1. Física de Altas Energias e Astropartículas

- Subprograma 1. Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico (2 metas)
- Subprograma 2. Participação em Grandes Experimentos (2 metas)
- Subprograma 3. Intercâmbio Científico (2 metas)
- Subprograma 4. Instrumentação Científica para altas Energias (2 metas)

Programa 2. Física da Matéria Condensada, Materiais, Nanociências e Física Aplicada

- Subprograma 1. Produção científica e Desenvolvimento Tecnológico (5 metas)
- Subprograma 2. Expansão das Linhas de Pesquisa (1 meta)
- Subprograma 3. Cooperação Científica (2 metas)
- Subprograma 4. Pesquisa em Nanotoxicologia (1 meta)

Programa 3. Física Teórica

- Subprograma 1. Produção Científica (2 metas)
- Subprograma 2. Intercâmbio Científico (2 metas)
- Subprograma 3. Organização de Encontros e Eventos Científicos (1 meta)

Programa 4. Astrofísica, Cosmologia e Interações Fundamentais

- Subprograma 1. Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico (2 metas)
- Subprograma 2. Atividades de Formação e Extensão (3 metas)
- Subprograma 3. Participação em Projetos Internacionais (1 meta)

Programa 5. Desenvolvimento de Instrumentação Científica

- Subprograma 1. Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico (3 metas)

Programa 6. Documentação e Publicação da Produção C&T

- Subprograma 1. Expansão do Acervo (2 metas)
- Subprograma 2. Difusão do Acervo para Comunidade (3 metas)

5.2 PILAR FUNDAMENTAL II: Modernização e ampliação da infraestrutura de CT&I

Linha de Ação: Tecnologia da Informação e Computação

- Programa 1. Computação para Ciência
- Subprograma 1. Expansão da Infraestrutura Computacional (2 metas)
- Subprograma 2. Computação e Instrumentação (1 meta)

5.3 PILAR FUNDAMENTAL IV: Formação, atração e fixação de recursos humanos

- Programa 6. Formação Científica
- Subprograma 1. Programa Acadêmico (4 metas)
- Subprograma 2. Mestrado Profissional em Física com Ênfase em Instrumentação Científica (2 metas)
- Subprograma 3. Programas de Iniciação e Vocação Científicas (2 metas)
- Subprograma 4. Atração e Fixação de Doutores (1 meta)

5.4 PILAR FUNDAMENTAL V: Promoção da inovação tecnológica nas empresas

Linha de Ação: Nanociência, Nanotecnologia (Foco Plano Plurianual)

- Programa 1. Nanociência e Nanotecnologia
- Subprograma 1. PD&I em Nanofabricação, Nanodispositivos, Nanomateriais e Nanocompósitos (2 metas)
- Subprograma 2. Instrumentação em Nanociências e Nanotecnologia (1 meta)

Linha de Ação: Inovação Tecnológica

Programa 3. Geração de Inovação

Subprograma 1. (3 metas)

Subprograma 2. (2 metas)

Subprograma 3. (1 meta)

5.5 TEMAS ESTRATÉGICOS

5.5.1 Ciências e Tecnologia Social

Linha de Ação: Difusão e Popularização da Ciência

Subprograma 1. Atividades de Difusão e Popularização da Ciência (3 metas)

Subprograma 2. Produção de Material (2 metas)

6. DIRETRIZES DE AÇÃO

Para a execução do PDU e sua contribuição para o desenvolvimento da pesquisa científica em Física e áreas afins no Brasil, o CBPF prioriza as seguintes diretrizes estratégicas e metas no âmbito das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação; transferência de conhecimentos e tecnologias; gestão organizacional; recursos financeiros e infraestrutura para pesquisa e desenvolvimento.

6.1 Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa e Desenvolvimento

Diretriz 1: Gestão Estratégica (4 metas)

Diretriz 2: Gestão Administrativo-Financeira (2 metas)

Diretriz 3: Infraestrutura para Pesquisa e Desenvolvimento:

Laboratorial e Áreas de Eletrônica e Mecânica (4 metas)

Computacional (2 metas)

Diretriz 4: Difusão do Conhecimento (6 metas)

7. PROJETOS ESTRUTURANTES

O Plano Diretor tem 3 projetos estruturantes: o Centro de Estudos Avançados; o Centro de Inovação para a Ciência; e o Centro da Matéria e Nanotecnologia. A estruturação desses centros dará mais eficiência a atividades que já são realizadas, e permitirá, também, maior sinergia com os outros institutos do MCTIC.

Projeto Estruturante 1: Centro de Estudos Avançados (7 metas)

Projeto Estruturante 2: Centro de Inovação para a Ciência (7 metas)

Projeto Estruturante 3: Centro da Matéria e Nanotecnologia (7 metas)

ANEXO 5A – 5. EIXO ESTRUTURANTE: Expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de C&T

Eixo Estruturante/Pilar/Programa	Subprograma	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018	2019
EIXO ESTRUTURANTE – Expansão, Consolidação e Integração do SNCTI								
5.1 PILAR FUNDAMENTAL I: Promoção da pesquisa científica básica e tecnológica								
Programa 1: Física de Altas Energias e Astropartículas:	Subprograma 1: Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico	1	Publicar cerca de quatrocentos trabalhos científicos em revistas internacionais indexadas (e em acordo com os critérios Qualis A e/ou B1 na classificação da CAPES) em temas da Física das Altas Energias até 2021.	Artigo publicado	3	80	80	80
		2	Desenvolver no país, até 2021, pelo menos 10 novos processos, técnicas, produtos ou programas de computador, com Nota Técnica associada, destinados à pesquisa em temas da Física das Altas Energias	Processo/Técnica	3	2	2	2

Eixo Estruturante/Pilar/Programa	Subprograma	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018	2019
	Subprograma 2: Participação em grandes experimentos	3	Manter pelo menos dois pesquisadores por seis meses/ano nos sítios experimentais e, em particular, no CERN e FERMILAB até 2021.	Pesquisador/experimento	2	2	2	2
		4	Estabelecer, até 2019, acordo de cooperação para participar dos experimentos Captain Minerva e DUNE	Acordo	2	-	-	1
	Subprograma 3 - Intercâmbio Científico	5	Promover quatro visitas anuais ao CBPF, de pelo menos 15 dias, de pesquisadores teóricos e experimentais atuando em Física de Altas Energias e Astropartículas e Fenomenologia das Partículas Elementares até 2021.	Pesquisador visitante	3	4	4	4
		6	Promover pelo menos oito workshops em Física de Altas Energias até 2021.	Evento	2	1	1	2
	Subprograma 4 - Instrumentação Científica para Altas Energias	7	Instalar upgrade do experimento CONNIE no laboratório de neutrinos na central nuclear de Angra dos Reis, aumentando a massa do alvo de CCD's para 100 gramas, até 2018.	Grama	2	80	100	-
		8	Instalar e colocar em operação o detector de antineutrinos junto ao Reator Angra II até junho de 2018.	Detector	3	60%	100%	-
Programa 2: Física da Matéria Condensada, Materiais e Nanociências	Subprograma 1 - Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico	9	Publicar cerca de cem trabalhos científicos em revistas científicas internacionais indexadas (e em acordo com os critérios <i>Qualis A e/ou B1</i> na classificação da CAPES) em temas da Física da Matéria Condensada, Materiais e Nanociências até 2021.	Artigo publicado	3	20	20	20
		10	Desenvolver pelo menos dez processos ou técnicas experimentais com Nota Técnica associada ou com pedidos de patente até 2021.	Processo/técnica	3	2	2	2
		11	Ampliar a produção científica e tecnológica em temas multidisciplinares, publicando ao menos vinte artigos/ano em periódicos internacionais indexados e com o depósito de, pelo menos, duas patentes até 2021.	Artigo publicado/Pedido de patente	3	4	4/1	4
		12	Desenvolver cinco técnicas de microscopia eletrônica de alta resolução para caracterizar estruturas de interesse biológico na nanoescala, operacionalizando-as até 2021.	Técnica	3	1	1	1
		13	Expandir em 30% o número de projetos em biomineralização e materiais biocompatíveis, na nanoescala, até 2021.	Projeto (% - 2016)	2	5	5	10
	Subprograma 2 - Expansão de linhas de pesquisa	14	Implantar pelo menos três novas linhas de pesquisa até 2021.	Linha de Pesquisa	2	-	1	1
	Subprograma 3 - Cooperação Científica	15	Participar em nove projetos nacionais e internacionais até 2021 em nanomateriais aplicados à biologia e saúde e instrumentação científica em parcerias com instituições do sistema nacional de CT&I.	Projeto	3	1	2	2
		16	Realizar pelo menos quatro workshops até 2021 em temas multidisciplinares e aplicados.	Evento	3	1	1	-
	Subprograma 4 - Pesquisa em Nanotoxicologia	17	Publicar cinco relatórios e/ou notas técnicas em toxicologia de nanomateriais contendo informações relevantes para os órgãos de saúde até 2021.	Relatório/Nota Técnica	2	1	1	1

Eixo Estruturante/Pilar/Programa	Subprograma	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018	2019
Programa 3: Física Teórica	Subprograma 1 - Produção Científica	18	Publicar cerca de cento e cinquenta trabalhos científicos em revistas científicas internacionais indexadas (em acordo com os critérios <i>Qualis A</i> e/ou <i>B1</i> na classificação da CAPES) em temas da Física Teórica, até 2021.	Artigo publicado	3	30	30	30
		19	Coordenar as atividades dos INCTs de física teórica, com sede no CBPF, durante a vigência deste PDU. (Em 2017 o CBPF é sede do INCT de Sistemas Complexos).	Coordenação INCT	3	1	1	1
	Subprograma 2 - Intercâmbio Científico	20	Promover a vinda de 40 pesquisadores de instituições nacionais e internacionais para o CBPF por períodos curtos até 2021.	Pesquisador Internacional	3	8	8	8
		21	Realizar, até 2021, dez missões de pesquisadores do CBPF a universidades brasileiras menores, localizadas fora dos grandes centros, para ministrar minicursos relacionados às áreas teóricas e estimular colaborações científicas com pesquisadores destas universidades.	Missão	2	1	2	2
	Subprograma 3 - Organização de Eventos e Encontros Científicos	22	Organizar dez conferências em temas das principais áreas de pesquisa em Física Teórica até 2021.	Evento	3	1	2	2
Programa 4: Astrofísica, Cosmologia e Interações Fundamentais	Subprograma 1 - Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico	23	Publicar ao menos 100 artigos em revistas científicas internacionais indexadas (e em acordo com os critérios <i>Qualis A</i> e/ou <i>B1</i> na classificação da CAPES) em temas da <i>Astrofísica</i> , <i>Cosmologia</i> e <i>Interações Fundamentais</i> até 2021.	Artigo publicado	3	20	20	20
		24	Desenvolver e disponibilizar em plataforma digital ao menos três programas de computador (<i>software</i>) para pesquisa em Astrofísica e/ou Cosmologia Observacional até 2021.	Software registrado	3	1	-	1
	Subprograma 2 - Atividades de Formação e Extensão	25	Dar continuidade ao Programa Mínimo de Cosmologia (PMC), realizando ao menos duas edições até 2021.	Edição PMC	2	-	1	-
		26	Institucionalizar o Programa de Atividades Formativas de Verão (PAFV), e estendê-lo com a inclusão de cursos envolvendo as áreas de Cosmologia e Astrofísica Relativista. Realizar ao menos uma edição por ano desse programa.	Edição PAFV	2	1	1	1
		27	Organizar duas edições da Escola Brasileira de Cosmologia e Gravitação (<i>Brazilian School of Cosmology and Gravitation</i>) até 2021.	Edição da BSCG	3	1	-	1
	Subprograma 3 - Participação em Projetos Internacionais	28	Participar de, pelo menos, duas colaborações internacionais em levantamentos de grande área para a cosmologia e astrofísica por ano até 2021.	Colaboração Internacional	3	2	2	2
Linha de Ação: Desenvolvimento de Instrumentação Científica	Subprograma 1 - Produção Científica e Desenvolvimento Tecnológico	29	Publicar artigos científicos em revistas indexadas, Notas ou Relatórios Técnicos e capítulos de livros totalizando quarenta itens até 2021.	Publicação	3	8	8	8
Programa 5: Instrumentação Científica		30	Desenvolver, até 2021, vinte dispositivos ou processos de automação e controle de experimentos para laboratórios de pesquisas institucionais, indústria e/ou colaborações do CBPF.	Dispositivo	3	4	4	4

Eixo Estruturante/Pilar/Programa	Subprograma	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018	2019
		31	Submeter, pelo menos, dez pedidos de depósito de patentes ou registro de programas de computador (<i>software</i>) ao INPI até 2021.	Depósito de Patente	3	2	2	2
Linha de Ação: Documentação e Publicação da Produção Científica e Técnica Programa 6: Documentação e Informação Científica	Subprograma 1 - Expansão do Acervo	32	Submeter projetos às agências financiadoras com objetivo de aumentar no mínimo em 40% o acervo de livros eletrônicos, até 2021, em uma estimativa de aumento do acervo no mínimo em 1.200 livros.	Livro Eletrônico	2	-	300	300
		33	Aumentar em até 10% o acervo de livros impressos até 2021.	Acervo de livros (% - 2016)	2	2	2	2
	Subprograma 2 - Difusão do acervo para a comunidade	34	Completar a integração de todo o acervo do CBPF ao padrão de cadastro internacional de indexação bibliográfica (MARC - <i>Machine Readable Cataloging</i>) até meados de 2018, de forma a atender aos requisitos de interoperabilidade entre bibliotecas de todo o mundo.	Acervo integrado	2	-	1	-
		35	Disponibilizar os periódicos do CBPF "Notas Técnicas" e "Ciência e Sociedade" no Portal Scielo, cumprindo os requisitos do portal para admissão dos periódicos até 2021.	Disponibilização de periódicos Portal Scielo	2	-	-	1
		36	Promover, pelo menos, um evento técnico-científico e/ou cultural por ano relacionado à Física e áreas afins - lançamento de livros, palestras de interesse sobre informação em CT&I, entre outros - até 2021.	Evento	2	1	1	1
5.2 PILAR FUNDAMENTAL II: Modernização e Ampliação da Infraestrutura de CT&I								
Linha de Ação: Tecnologia da Informação e Computação Programa 1: Computação para Ciência	Subprograma 1 - Expansão da Infraestrutura Computacional do CBPF	37	Ampliar o ambiente de computação de uso compartilhado por grupos do CBPF para, pelo menos, 10000 núcleos de processamento até 2021.	Núcleo de Processamento/ano	3	1000	1000	3000
		38	Aumentar a capacidade de armazenamento dos sistemas computacionais de uso compartilhado por grupos do CBPF para pelo menos 3000 TeraBytes até 2021.	Armazenamento em TeraBytes	2	500	500	500
	Subprograma 2 - Computação e Instrumentação	39	Produzir, até 2021, quinze processos ou programas de computador dedicados à automação de experimentos institucionais e/ou em projetos de colaborações nacionais e/ou internacionais.	Programa de computador	2	3	3	3
5.3 PILAR FUNDAMENTAL IV: Formação, Atração e Fixação de Recursos Humanos								

Eixo Estruturante/Pilar/Programa	Subprograma	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018	2019	
Programa 6: Formação Científica	Subprograma 1 - Programa Acadêmico	40	Formar, pelo menos, cem mestres e/ou doutores até 2021, nas áreas de pesquisa do CBPF (Física de Altas Energias e Astropartículas; Física da Matéria Condensada, Materiais, Nanociências e temas multidisciplinares; Física Teórica; Astrofísica, Cosmologia e Interações Fundamentais).	Mestres / Doutores formados	3	20	20	20	
		41	Expandir os programas de cooperação internacional, concluindo, até 2021, pelo menos quatro doutorados em cotutela.	Doutor formado em cotutela	2	-	1	1	
		42	Aumentar a produção científica discente em 25%, considerada a atual, até 2021	Produção discente (% - 2016)	2	5	5	5	
		43	Expandir a participação dos alunos de doutorado em eventos científicos internacionais visando atingir 100% dos discentes até 2021. Cada aluno deverá participar de, pelo menos, um evento durante sua formação.	Participação de aluno (% - 2016)	2	20	20	20	
		Subprograma 2 - Mestrado Profissional em Física com Ênfase em Instrumentação Científica	44	Formar, pelo menos, dez alunos na área de instrumentação científica até 2021. Dentre esses, pelo menos três dissertações deverão estar relacionadas a temas de interesses do setor produtivo e de órgãos governamentais.	Mestres com ênfase em instrumentação científica	2	2	2	2
			45	Realizar, até 2021, duas Oficinas de Instrumentação e Inovação Tecnológica.	Oficina de Instrumentação e Inovação Tecnológica	2	-	1	-
			46	Aumentar, em pelo menos 20%, o número de alunos participantes dos programas de iniciação científica e vocação científica, até 2021. (Em 2016 o CBPF contou com 65 bolsas para estes programas).	Nº de alunos de iniciação e vocação científicas (% - 2016)	3	4	4	4
			47	Apoiar a realização anual, durante a vigência deste PDU, de Jornadas de Iniciação e Vocação Científica com todos os alunos participantes do programa.	Jornadas de Iniciação e Vocação Científica	3	1	1	1
		Subprograma 4 - Atração e Fixação de Doutores	48	Oferecer, até 2021, pelo menos quarenta posições de pós-doutoramento/ano nas áreas de atuação do CBPF.	Pós-docs	3	40	40	40
	5.4 PILAR FUNDAMENTAL V: Promoção da Inovação Tecnológica nas Empresas								
Linha de Ação: Nanociência, Nanotecnologia (Foco Plano Plurianual) 5.4.1 Programa 1: Nanociência, Nanotecnologia	Subprograma 1 - PD&I em nanofabricação, nanodispositivos, nanomateriais e nanocompósitos	49	Contratar quatro projetos de desenvolvimento nas áreas de nanofabricação e nanodispositivos em parceria com empresas até 2021.	Projeto de desenvolvimento	3	1	-	1	
		50	Contratar quatro projetos de desenvolvimento nas áreas de nanomateriais e nanocompósitos em parceria com empresas até 2021.	Projeto de desenvolvimento	3	1	1	-	
	Subprograma 2 - Instrumentação em nanociências e nanotecnologia	51	Desenvolver quatro instrumentos, técnicas, <i>software</i> ou processos nas áreas de nanociência para solucionar problemas ou demandas da indústria até 2021.	Instrumento, técnica ou <i>software</i>	3	1	-	1	

Eixo Estruturante/Pilar/Programa	Subprograma	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018	2019
Linha de Ação: Inovação Tecnológica Programa 3: Geração de Inovação	Subprograma 1	52	Aumentar em 10%, até 2021, o número de ativos de PI (Propriedade Intelectual) do CBPF junto ao INPI (pedidos de depósitos de patentes nacionais, registros de <i>software</i> e outras formas de criação), mantendo no portfólio de ativos de PI do CBPF somente aqueles que têm possibilidades de serem transferidos para o setor produtivo.	Ativos de PI (Propriedade Intelectual) (% - 2016)	2	1	2	2
		53	Aumentar em 100% o número de patentes PCT com titularidade do CBPF até 2021. (Em 2020 o CBPF detém a titularidade de 12 depósitos internacionais via PCT)	Patente (% - 2016)	3	10	10	25
		54	Realizar quatro (04) eventos com o tema relacionado a inovação até 2021.	Evento	2	-	1	1
	Subprograma 2	55	Estabelecer quatro (04) novos Acordos de Parcerias com empresas, como estabelecido no Art. 9º da Lei de Inovação, para a realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e desenvolvimento de tecnologia até 2021.	Acordo de Parceria	3	1	-	1
		56	Criar, até 2018, em colaboração com o NIT-Rio, um portfólio com os projetos inovadores do CBPF em instrumentação científica com potencial de desenvolvimento com participação de empresas.	Portfólio	3	-	1	-
	Subprograma 3	57	Apoiar, no período de 2017 a 2021, o Arranjo de Núcleos de Inovação Tecnológica das Unidades de Pesquisa (UPs) do MCTIC no Rio de Janeiro (NIT-Rio), dando suporte à sua infraestrutura operacional.	NIT-Rio em operação	3	1	1	1
5.5 TEMAS ESTRATÉGICOS								
5.5.1 CIÊNCIAS E TECNOLOGIA SOCIAL								
Linha de Ação: Difusão e Popularização da Ciência	Subprograma 1 – Atividades de Difusão e Popularização da Ciência	58	Participar, anualmente, com apresentação de experimentos de pelo menos três eventos de divulgação científica.	Evento/ano	2	3	3	3
		59	Realizar, até 2021, pelo menos um evento do PROFCEM por ano, atuando em colaboração com a SBF.	Evento/ano	3	1	1	1
		60	Receber, no âmbito do Programa “ <i>Físico por uma tarde</i> ”, pelo menos 1000 estudantes do Ensino Médio por ano.	Estudante no Programa/ano	2	1000	1000	1000
	Subprograma 2 - Produção de Material	61	Desenvolver ou reproduzir pelo menos um novo experimento de demonstração por ano, até 2021, para utilização em eventos externos e um de Física Moderna para utilização nos cursos de extensão oferecidos pelo Laboratório Didático.	Experimento/ano	2	2	2	2
		62	Produzir, até 2021, material de divulgação - textos, livros e vídeos - em temas de física clássica ou em temas de física moderna ou de fronteira, com uma produção mínima de cinco itens por ano. Pelo menos dois desses itens devem ser voltados para alunos do ensino fundamental e do ensino médio. Parte do material produzido deverá dar destaque à participação de meninas e mulheres na Física.	Itens de Divulgação	3	5	5	5

ANEXO 5B - 6. DIRETRIZES DE AÇÃO

Diretrizes	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018
Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa e Desenvolvimento						
Diretriz 1: Gestão Estratégica	1	Definir e cumprir uma agenda de articulação entre as coordenações, colegiados e conselhos do CBPF e entre este e o MCTI e suas diversas Secretarias, com ênfase nos eixos estratégicos da instituição e alinhada à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) até 2021. Meta reformulada: Definir e cumprir uma agenda de articulação entre as coordenações, colegiados e conselhos do CBPF e entre este e o MCTI e suas diversas unidades de pesquisa, com ênfase nos eixos estratégicos da instituição e alinhada à Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) até 2021.	Agenda de Articulação	3	1	1
	2	Estruturar uma área de apoio à gestão de projetos com pessoal qualificado para elaborar propostas às agências de fomento, acompanhar gestão de gastos e prestação de contas até 2019.	Estruturação de área	3	-	-
	3	Implantar, até 2018, o sistema informatizado de gestão utilizado pelo MCTI (SEI).	Sistema implantado	3	-	1
	4	Realizar um novo Planejamento Estratégico institucional até 2021.	Planejamento Estratégico	3	-	-
Diretriz 2: Gestão Administrativo-Financeira	5	Encaminhar ao órgão diretamente superior 3 documentos ao ano com solicitação de concurso para servidores, com o objetivo de dobrar o número atual de servidores, nas três carreiras, até 2021. Meta reformulada: 2 documentos	Solicitação de Concurso	2	3	3
	6	Aperfeiçoar a área de gestão com a criação de um programa de capacitação de servidores, com critérios definidos de acordo com suas atribuições, até 2021	Programa de Capacitação	3	-	-
Diretriz 3: Infraestrutura para Pesquisa e Desenvolvimento Infraestrutura Laboratorial, Eletrônica e Mecânica	7	Ampliar em 30% a capacidade analítica dos laboratórios do CBPF e do LABNANO para atender projetos institucionais e da comunidade científica nacional, até 2021.	Capacidade de laboratório (% - 2016)	3	-	5
	8	Prover, até 2020, o Laboratório de Eletrônica do CBPF com a infraestrutura de projeto, fabricação, montagem e manutenção de placas de circuitos impressos.	Laboratório equipado	3	-	-
	9	Prover o Laboratório de Instrumentação Mecânica do CBPF, com o ferramental de metrologia de precisão e tratamento térmico até 2021.	Laboratório equipado	3	-	-
Infraestrutura Computacional	10	Expandir para, aproximadamente, 10000 núcleos de processamento o ambiente de computação em Grid dedicado às áreas de Física de Altas Energias (6000), Física Teórica (1200) e Astrofísica e Cosmologia (2400), até 2021.	Núcleo de Processamento	3	1000	1000
	11	Aumentar a capacidade de armazenamento dos sistemas computacionais para, pelo menos, 3000 TeraBytes dedicados às áreas de Física de Altas Energias (1800), Física Teórica (300) e Astrofísica e Cosmologia (600), até 2021.	Armazenamento em TeraBytes	3	500	500
Diretriz 4: Difusão do Conhecimento	12	Realizar três edições da Escola do CBPF até 2021.	Escola do CBPF	3	1	-
	13	Promover, até 2021, juntamente com as coordenações científicas e de formação científica, pelo menos três eventos (conferências, escolas e oficinas) por ano em temas de física básica e de fronteira. Alguns destes eventos serão organizados em colaboração com outras instituições.	Evento	2	3	3
	14	Ampliar a Coleção CBPF "Tópicos de Física", incentivando maior participação de pesquisadores de todo o Brasil, alcançando o número de 25 volumes publicados até 2021. (Em 2020 a coleção conta com 20 volumes)	Livro publicado	2	1	1
	15	Estabelecer, nas instalações da biblioteca, espaço e infraestrutura adequados para exposição de livros antigos e raros até 2018.	Infraestrutura da biblioteca	2	-	1
	16	Adequar, até 2019, o espaço físico do laboratório-sede dos programas de Divulgação Científica e Popularização da Ciência.	Adequação de laboratório	3	-	-

Diretrizes	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018
	17	Criar um portal com acervo de minicursos, palestras e outras atividades desenvolvidas no CBPF e por outras instituições, bem como vídeos de divulgação de alta qualidade técnica com variados conteúdos em física, voltados tanto para a comunidade acadêmica, quanto para o público geral, até 2020, fazendo deste o portal acadêmico da física no Brasil.	Portal	2	-	-

ANEXO 5C - 7. METAS DOS PROJETOS ESTRUTURANTES

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição	Unidade	Peso	2017	2018
Projeto Estruturante 1: Centro de Estudos Avançados Criar um Centro para organizar e promover reuniões, workshops, grupos de estudo, simpósios e escolas tendo como tema tópicos de física avançada, temas multi ou interdisciplinares e temas envolvendo problemas nacionais para cuja solução é apropriada uma abordagem científica.	1	Estabelecer, até julho de 2018, o Regulamento Interno do Centro de Estudos Avançados, definindo suas normas de funcionamento e as regras de articulação com o organograma do CBPF e com outras entidades de natureza científica. O Regulamento Interno definirá a constituição do Conselho Científico do Centro.	Regulamento Interno	2	-	-
	2	Estabelecer, até o fim de 2018, o Conselho Científico do Centro.	Conselho Científico	2	-	-
	3	Submeter ao MCTI, até o fim de 2018, um programa científico para o Centro, contemplando workshops sobre temas avançados, reuniões prospectivas sobre o futuro de áreas de fronteira e estudo de questões nacionais passíveis de solução de natureza científica. Propor que o Centro seja financiado pela FINEP.	Programa Científico	3	-	-
	4	Submeter ao MCTI e às agências de fomento, a partir de 2018, projetos que viabilizem o funcionamento do Centro de Estudos Avançados e a concessão de bolsas de curta e longa duração para apoiar a participação de visitantes, pós-doutorandos e estudantes de programas de doutoramento nas atividades do Centro.	Projeto Submetido	3	-	-
	5	Prover, a partir de 2019, a infraestrutura operacional – física e de recursos humanos – para as atividades do Centro.	Centro em operação	3	-	-
	6	Organizar, anualmente, pelo menos cinco cursos ou workshops ou oficinas até 2021, em acordo com as propostas definidas pelo Conselho Científico do Centro.	Evento	3	-	-
	7	Submeter ao MCTIC, até julho de 2018, a proposta de realização de um estudo prospectivo sobre a Física no Brasil em 2022, coordenado pelo Centro e realizado com o apoio do CGEE e da Sociedade Brasileira de Física.	Proposta submetida	2	-	-
Projeto Estruturante 2: Centro da Inovação para a Ciência Criar um Centro para promover o desenvolvimento de tecnologias e instrumentos necessários em áreas de fronteira da pesquisa científica e prospectar áreas estratégicas no campo da Instrumentação e da Computação de relevância para o futuro científico e tecnológico do país, promovendo também a inovação em articulação com o setor produtivo.	8	Estabelecer, até julho 2018, o Regulamento Interno do Centro de Inovação para a Ciência, definindo suas normas de funcionamento e as regras de articulação com o organograma do CBPF e com outras entidades de natureza científica. O Regulamento Interno definirá a constituição do Conselho Científico do Centro.	Regulamento Interno	2	-	-
	9	Estabelecer, até o fim de 2018, o Conselho Científico do Centro.	Conselho Científico	2	-	-
	10	Submeter ao MCTIC, até o fim de 2018, a proposta de um programa científico para o Centro, definindo áreas estratégicas de atuação e com projeção de equipamentos necessários e ampliação/modernização da infraestrutura do CBPF e dos Laboratórios associados. Este programa será revisado e atualizado anualmente. Propor que o Centro seja financiado pela FINEP.	Programa Científico	3	-	-
	11	Submeter ao MCTIC e às agências de fomento, a partir de 2018, projetos que viabilizem o funcionamento do Centro de Inovação para a Ciência e a concessão de bolsas de curta e longa duração para cientistas, tecnólogos e técnicos para o desenvolvimento das atividades do Centro.	Projeto submetido	3	-	-
	12	Prover, a partir de 2019, a infraestrutura operacional –	Centro em	3	-	-

		física e de recursos humanos – para as atividades do Centro.	operação			
	13	Executar, anualmente, pelo menos dois novos projetos técnico-científicos ou de inovação de interesse estratégico nacional, dentro dos temas definidos como prioritários por seu Conselho Científico, na área de Instrumentação Científica e Computação até 2021.	Projeto Técnico	3	-	-
	14	Organizar anualmente, até 2021, pelo menos dois cursos de treinamento nas técnicas e tecnologias e equipamentos de interesse estratégico nacional em acordo com as propostas definidas pelo Conselho Científico do Centro.	Curso	2	-	-
Projeto Estruturante 3: Centro da Matéria e Nanotecnologia Criar um Centro para prospectar temas relevantes e áreas estratégicas, além de prover infraestrutura de vanguarda para a área de Física da Matéria, Nanociências e Nanotecnologia e temas multidisciplinares de grande atualidade científica e suas aplicações.	15	Estabelecer, até julho 2018, o Regulamento Interno do Centro, definindo suas normas de funcionamento e as regras de articulação com o organograma do CBPF e com outras entidades de natureza científica. O Regulamento Interno definirá a constituição do Conselho Científico do Centro.	Regulamento Interno	2	-	-
	16	Estabelecer, até o fim de 2018, o Conselho Científico do Centro.	Conselho Científico	2	-	-
	17	Submeter ao MCTIC, até o fim de 2018, a proposta de um programa científico para o Centro, definindo áreas estratégicas de atuação e previsão de equipamentos necessários para garantir e ampliar a infraestrutura do LABNANO e Laboratórios associados no CBPF. Este programa será revisado e atualizado anualmente. Propor que o Centro seja financiado pela FINEP.	Programa Científico	3	-	-
	18	Submeter ao MCTIC e às agências de fomento, a partir de 2018, projetos que viabilizem o funcionamento do Centro e bolsas de curta e longa duração para cientistas, tecnólogos e técnicos para as atividades do Centro.	Projeto submetido	3	-	-
	19	Prover, a partir de 2019, a infraestrutura operacional – física e de recursos humanos – para as atividades do Centro.	Centro em operação	3	-	-
	20	Executar, anualmente, dois novos projetos científicos por ano de interesse estratégico nacional, priorizados pelo Centro até 2021.	Projeto Científico	3	-	-
	21	Organizar anualmente, até 2021, pelo menos dois cursos de treinamento em novas técnicas para usuários dos laboratórios e equipamentos, em acordo com as propostas definidas pelo Conselho Científico do Centro.	Curso	2	-	-

***Observações/justificativas:** o PDU 2017- 2021 foi elaborado em 2015 e 2016 e foi revisado no início de 2017 em acordo com a ENCTI, num momento de crise econômica e política por que passava o país. Por outro lado, as crises orçamentárias que passaram as agências de fomento (CAPES, CNPq e FINEP) e a falta de reposição de pessoal (devido a aposentadoria de servidores e ausência de mecanismos de contratação) tem afetado as atividades do CBPF.

No ano de 2020 o MCTIC deu início a um novo Planejamento Estratégico por meio do CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – Organização Social do MCTI), uma vez que em 2021 o CBPF dará início a elaboração de seu novo Plano Diretor. Com esse Planejamento Estratégico o Ministério, tendo como base a nova política para a C&T nacional, apresentará uma orientação às Unidades de Pesquisa quanto a elaboração de seus novos PDUs. Pelas razões expostas, a Direção do CBPF decidiu não pactuar a realização parcial ou total de algumas metas para o ano de 2021. Em 2020, o CGEE promoveu um trabalho junto a todas as UPs do MCTI com o objetivo de levantar dados e séries históricas das UPs e propor novos formatos de trabalho, em especial na suas formas de organização. O MCTI também criou, em discussão com as UPs, o Mapa Estratégico para o período 2020-2030 e para área de Ciência, Tecnologia e Inovação no País. Com resultados em temas como a otimização da capacidade científica; promoção do empreendedorismo, inovação e tecnologias aplicadas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e no estímulo a pesquisa e a transformação do conhecimento científico em riqueza, bem como na educação científica, a divulgação e a popularização da ciência.

Com relação aos Projetos Estruturantes o CBPF, no período do PDU o CBPF, tomou diversas ações na direção de implantação dos “Centros Estruturantes”, como a promoção e a integração das áreas de pesquisa científica/tecnológica, técnica e gestão. Em 2019 o CBPF regulamentou a criação e uso dos laboratórios, e promoveu o fortalecimento de parcerias científicas nacionais e internacionais, além de novos projetos de C&T com a indústria (tanto de renovação da infraestrutura laboratorial quanto na pesquisa em temas de interesse comuns). Todas essas iniciativas integram a estrutura do Centro de Inovação para a Ciência e Centro da Matéria e Nanotecnologia. No Centro de Estudos Avançados, ainda em 2019, o CBPF reimplantou os sistemas de bolsa do Programa de Capacitação Institucional (PCI) em 8 linhas principais e por meio de Editais com chamadas públicas (programa disponível na página eletrônica do CBPF na Internet). Desta forma, a implantação formal dos Centros ainda não aconteceu, mas suas atividades já fazem parte das atividades diárias do CBPF. Em 2020, com a crise sanitária, diversos projetos em parceria com a indústria foram revistos, trazendo preocupação para os anos 2021 e 2022. No entanto, fruto dos trabalhos de anos anteriores o CBPF ainda conseguiu instalar novos laboratórios em temas estratégicos da pesquisa em física. O programa de bolsas PCI foi executado normalmente durante o ano de 2020, mas a sinalização de cortes orçamentários para 2021 também trouxe preocupação e incertezas. Com relação a expansão

de pessoal, o CBPF tem buscado novos servidores por meio da movimentação para recomposição da força de trabalho. No entanto, o CBPF está preocupado com o seu quadro de pessoal para os anos 2021 e 2022, inclusive apontado como um risco institucional pela CGU (Controladoria Geral da União).



Documento assinado eletronicamente por **Ronald Cintra Shellard, Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas**, em 29/06/2021, às 18:24 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **7802741** e o código CRC **6338E8E1**.

AVISO

Para ser considerado válido, este Termo de Compromisso deverá conter as assinaturas eletrônicas de **todos** os representantes e testemunhas indicados acima.