

## Ficha de Avaliação

### ASTRONOMIA / FÍSICA

**Tipo de Avaliação:** AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

**Instituição de Ensino:** PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (PUC-RIO)

**Programa:** FÍSICA (31005012002P6)

**Modalidade:** ACADÊMICO

**Área de Avaliação:** ASTRONOMIA / FÍSICA

**Período de Avaliação:** Avaliação Quadrienal 2021

**Data da Publicação:** 02/09/2022

#### Parecer da comissão de área

##### 1 - PROGRAMA

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.	45.0	Muito Bom
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	35.0	Muito Bom
1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	10.0	Muito Bom
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	10.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** O programa apresenta um leque variado de linhas de pesquisa, divididas entre campos tradicionais e mais atuais da Física, com boa articulação entre projetos. Possui uma grade curricular variada e procedimentos internos para assegurar qualidade em defesas de teses e dissertações. O programa destaca-se pela infraestrutura física, laboratórios de pesquisa bem equipados, laboratórios de apoio técnico e ótima qualificação do pessoal associado a eles, bem como recursos de informática e computacionais.

O corpo docente tem formação diversificada, possui percentual de bolsistas de produtividade CNPq superior à média nacional e mantém várias colaborações internacionais, com várias delas formalizadas em convênios. O percentual de docentes permanentes em relação ao corpo docente total também é superior ao valor de referência da área, assim como o percentual de docentes em linhas de pesquisa experimentais.

O programa apresenta um planejamento alinhado com os da instituição e seu plano de desenvolvimento institucional para o quadriênio 2018-2022 tem objetivos claramente definidos. Podem-se destacar projetos de integração com universidades estrangeiras, a oferta de disciplinas em inglês, e contínua revisão de regras de credenciamento de professores.

## Ficha de Avaliação

O programa possui bons processos e procedimentos para a seleção e acompanhamento de estudantes, gestão de bolsas e avaliação de resultados. O credenciamento de docentes é associado a avaliações institucionais.

### 2 - FORMAÇÃO

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	15.0	Muito Bom
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos	25.0	Muito Bom
2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	10.0	Muito Bom
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	40.0	Muito Bom
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** As teses são alinhadas às várias áreas de concentração do programa e com qualidade atestada pela alta fração de publicações geradas em periódicos de alto impacto. Há critérios rigorosos para composição de bancas com membros externos.

A qualidade da produção intelectual discente é atestada, por exemplo, pela fração de discentes cujas teses geraram publicações científicas, pela qualidade desta evidenciada pela seletividade dos periódicos, e pela produção discente em relação à produção do programa.

Os egressos do programa ocupam posições de destaque em IES no Brasil ou exterior.

A qualidade das atividades de pesquisa e produção intelectual do corpo docente é alta e superior ao valor de referência para a área, como pode ser atestada por publicações científicas em revistas de maior impacto e seletividade.

O corpo docente apresenta bom envolvimento com o programa, com uma base estável no quadro permanente e boa distribuição de orientações e atividades didáticas entre docentes.

### 3 - IMPACTO NA SOCIEDADE

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	50.0	Muito Bom

## Ficha de Avaliação

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	20.0	Muito Bom
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa	30.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** O impacto e caráter inovador da produção docente e discente são muito bons, avaliados por exemplo pelo fator de impacto das publicações, sendo superiores a níveis nacionais de referência da área.

O programa apresenta impacto muito bom nos aspectos econômico, social e cultural, como se pode verificar pelo envolvimento de docentes em atividades de divulgação, incluindo em escolas da rede pública, programas sociais, e escolas avançadas.

O programa apresenta excelentes indicadores de internacionalização, refletidos na atração de estudantes do exterior, intercâmbios e estágios sanduíche, participação em projetos e redes de cooperação internacional, e consultoria de docentes. Há boa inserção regional e nacional através de convênios, palestras e participação em bancas de tese. As atividades são divulgadas em webpage (português, inglês e espanhol) e redes sociais.

### Qualidade dos Dados

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 - PROGRAMA	100.0	Muito Bom
2 - FORMAÇÃO	100.0	Muito Bom
3 - IMPACTO NA SOCIEDADE	100.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** A qualidade dos dados fornecidas é muito boa.

### Quesitos de Excelência

#### Atribuição de notas 6 e 7

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
Descrever as características de excelência do PPG em relação ao Quesito 2 (Formação), em que a área deve apresentar clara distinção dos demais programas que receberam nota 5, considerando os indicadores de excelência de formação e produção intelectual da área e o nível de desempenho superior; e para o Quesito 3 (Impacto), apresentar notória demonstração de excelência nos indicadores qualitativos de impacto da produção intelectual; clara liderança, inserção e reconhecimento no cenário nacional e demonstrar padrão de atuação internacional, sem prejuízo de outras que as áreas julgarem pertinentes.	-	Muito Bom

## Ficha de Avaliação

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** O programa apresenta alta qualidade e se destaca entre os programas nível 6 sendo, portanto, elegível para nível 7. O corpo docente e discente apresenta produção acima dos valores de referência da área, refletidas em publicações dos trabalhos em revistas de alta seletividade e impacto. Egressos do programa ocupam posições de destaque no Brasil e exterior. O corpo docente apresenta uma ótima relação entre experimentais e teóricos e é bem envolvido com o programa. O padrão internacional e de excelência do programa se reflete na participação de docentes em corpos editoriais de revistas científicas, em comitês organizadores de conferências internacionais, na coordenação ou participação em vários INCTs, na fração de docentes e discentes estrangeiros, e na quantidade de convênios formais internacionais e de palestras convidadas em congressos internacionais.

### Parecer da comissão de área sobre o mérito do programa

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 - PROGRAMA	100.0	Muito Bom
2 - FORMAÇÃO	100.0	Muito Bom
3 - IMPACTO NA SOCIEDADE	100.0	Muito Bom

**Nota:** 7

### Apreciação

O programa apresenta ótimos indicadores no quadriênio quanto à proposta, formação e impacto na sociedade. O corpo docente, embora relativamente pequeno, é bastante produtivo, de alto nível e bem envolvido com o programa. A grade curricular é variada e reflete linhas de pesquisa abrangentes e atuais. A infraestrutura física e de laboratórios é excelente e conta com pessoal qualificado de apoio. A produção discente é muito boa e com indicadores acima dos valores de referência da área. Da mesma forma, o impacto na sociedade é alto assim como também são o nível e os indicadores de internacionalização.

### Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
CARLOS HENRIQUE MONKEN (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
MARCO CREMONA (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
IVAN DOS SANTOS OLIVEIRA JUNIOR (Coordenador de Programas Profissionais)	CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS
ANDERSON STEVENS LEONIDAS GOMES	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
ANDREA SIMONE STUCCHI DE CAMARGO ALVAREZ BERNARDEZ	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SÃO CARLOS)
ANGELA BURLAMAQUI KLAUTAU CRISPINO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
ANTONIO GOMES DE SOUZA FILHO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
ANTONIO ZELAQUETT KHOURY	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
DANIELA LAZZARO	INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

## Ficha de Avaliação

### Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
FLAVIO CALDAS DA CRUZ	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FLAVIO GARCIA	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
FRANCISCO ANACLETO BARROS FIDELIS DE MOURA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
KALINE RABELO COUTINHO	UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES
PEDRO LUIS GRANDE	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ROBERTO CID FERNANDES JUNIOR	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
RODRIGO GRIBEL LACERDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
SANDRA FILIPPA AMATO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
TERTIUS LIMA DA FONSECA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
TOME MAURO SCHMIDT	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
WAYNE LEONARDO SILVA DE PAULA	COMANDO DA AERONAUTICA

### Complementos

**Apreciações ou sugestões complementares sobre a situação ou desempenho do programa.**

**Recomendações da Comissão ao Programa.**

**A CAPES deve promover visita de consultores ao Programa?**

Não

**A Comissão recomenda mudança de área de avaliação?**

Não

**A Comissão recomenda a mudança de modalidade do programa?**

Não

**A Comissão recomenda a fusão com outro Programa?**

Não

### Parecer do CTC sobre o mérito da proposta

Parecer Final

Nota: 7

### Apreciação

O CTC-ES, em sua 215ª reunião, aprova as recomendações elaboradas pela comissão de Área ratificando a nota por ela sugerida, referente à avaliação dos programas de pós-graduação stricto sensu no quadriênio 2017-2020.