

Ficha de Avaliação do Programa

Período de Avaliação: 2010 a 2012 **Etapa:** Avaliação Trienal 2013
Área de Avaliação: 3 - ASTRONOMIA / FÍSICA
IES: 31005012 - PUC-RIO - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
Programa: 31005012002P6 - FÍSICA
Modalidade: Acadêmico

Curso	Nível	Ano Início	Ano Início
Doutorado em Ciências - Física	Doutorado		1968
Mestrado em Física	Mestrado	1965	

Dados Disponíveis na Coleta de Dados

Curso	Nível	Ano	Ano	Ano
Doutorado em Ciências - Física	Doutorado	2010	2011	2012
Mestrado em Física	Mestrado	2010	2011	2012

1 - PROPOSTA DO PROGRAMA

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	30.00	Muito Bom
1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.	30.00	Muito Bom
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20.00	Muito Bom
1.4. Infraestrutura para atividade experimental e ambiente para inovação.	20.00	Muito Bom
Comissão:		Muito Bom

Apreciação

1.1 O mestrado teve início em 1965 e o doutorado em 1968. Ao longo desses anos têm desenvolvido pesquisa de qualidade em diferentes áreas da física. As principais áreas de pesquisa cobertas pelo programa são Física de Partículas Elementares e Campos, Física Nuclear, Física da Matéria Condensada, Física Atômica e Molecular e Ótica. Além de projetos puramente acadêmicos, observamos a presença de pesquisas com forte interesse tecnológico. O Currículo do programa inclui as disciplinas básicas tradicionais bem como uma quantidade enorme de disciplinas específicas.

1.2 Docentes e estudantes do programa participam de importantes projetos de cooperação internacional de grande visibilidade. A abertura de concursos recentes trazendo pesquisadores do Exterior e a presença de cerca de 30% de alunos do Exterior evidenciam a visibilidade internacional do programa. Muitos de seus egressos ocupam posições de liderança em universidades e centros de pesquisa do País.

1.3 A infraestrutura para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e de extensão são excelentes com laboratórios muito bem equipados.

1.4 O programa apresenta um forte desenho na atividade experimental com laboratórios de qualidade e uma razão de dois experimentais por teórico. Por essa razão é sede de um INCT em Engenharia de Superfícies.

2 - CORPO DOCENTE

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
--------------------	------	-----------

Ficha de Avaliação do Programa

2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	10.00	Muito Bom
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	40.00	Muito Bom
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	40.00	Muito Bom
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação.	10.00	Muito Bom

Comissão:	Muito Bom
------------------	------------------

Apreciação

- 2.1 Os 17 docentes do programa têm excelente formação obtida em universidades brasileiras e do Exterior. Apenas 7 deles são formados na própria Instituição. Quase todos os seus docentes são pesquisadores do CNPq : 1 (1A), 2 (1B), 1 (1C), 5 (1D) e 6 PQ2.
- 2.2 No triênio a fração de docentes permanentes é 91% acima da média nacional (0.84).
- 2.3 Além da maioria de seus docentes serem pesquisadores do CNPq, a fração de docentes que produziram mais de duas publicações no triênio foi de 0.95.
- 2.4 Todos os docentes do programa ministram também disciplinas na graduação, e há uma forte interação com o programa de Iniciação Científica da Instituição.

3 - CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.	15.00	Muito Bom
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	15.00	Muito Bom
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.	60.00	Muito Bom
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	10.00	Muito Bom

Comissão:	Muito Bom
------------------	------------------

Apreciação

- 3.1 No triênio, a fração de dissertações em relação ao corpo discente foi ligeiramente superior à média nacional (0.40), o mesmo ocorrendo com a fração de teses defendidas em relação ao corpo discente, cuja média nacional foi de 0.16. Da mesma forma, a fração de titulados (mestres e doutores) em relação ao corpo docente foi maior que a média nacional (0.4).
- 3.2 Todos os docentes do programa orientaram no triênio, com uma distribuição uniforme de orientações. A média foi de 2,3 discentes por docente.
- 3.3 A fração de publicações do programa envolvendo discentes foi mais do que o dobro da média nacional (0.3). O mesmo também foi observado quando computamos a fração de trabalhos publicados

Ficha de Avaliação do Programa

com discentes em relação ao total de discentes do programa, cuja média nacional foi (0.3).

3.4 No triênio, o tempo médio de titulação de mestres foi ligeiramente acima da média nacional (26 meses), enquanto que no caso da titulação de doutores esteve dentro da faixa de tolerância em torno da média nacional (51 meses).

4 - PRODUÇÃO INTELECTUAL

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	50.00	Bom
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	40.00	Muito Bom
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	10.00	Muito Bom
Comissão:		Muito Bom

Apreciação

4.1 A fração de publicações nos estratos A1-B5 foi ligeiramente acima da média nacional (2.37) no triênio. Entretanto, considerando somente as publicações mais qualificadas, estratos (A1-B1), essa fração foi ligeiramente inferior à média nacional (1.63), mas dentro da faixa de tolerância.

4.2 A fração do corpo docente com publicações qualificadas no período foi maior que a observada na média nacional em todos os estratos considerados.

4.3 No período, três patentes foram apresentadas e há uma forte colaboração com o setor industrial através de projetos com empresas como Petrobrás e Vale S.A.

5 - INSERÇÃO SOCIAL

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	45.00	Muito Bom
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	40.00	Muito Bom
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.	15.00	Muito Bom
Comissão:		Muito Bom

Apreciação

5.1 O programa tem formado vários doutores que são lideranças em diversas universidades e centros de pesquisa brasileiros. Têm contribuído para fortalecer grupos de pesquisa emergentes através de redes de pesquisa em Nanociência e Nanotecnologia.

5.2 O programa tem colaborações com outros programas localizados em centros com pouca tradição em pesquisa, como por exemplo, Física de Joinville, Universidade Federal do Amapá, etc...

5.3 A página do programa é muito boa, trilingue, com um banco de fácil acesso a dissertações e teses. Outro aspecto que aumenta a visibilidade do programa é a participação de docentes como editores de periódicos internacionais e organizadores de congressos internacionais.

ATRIBUIÇÃO DE NOTAS 6 E 7

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
Nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança).	0.00	Muito Bom

Ficha de Avaliação do Programa

Comissão: Muito Bom

Apreciação

O programa da PUC-RIO realiza pesquisas em diversas áreas da Física, cobrindo tópicos atuais em Física da Matéria Condensada, Física de Partículas Elementares e Campos, Física Nuclear, Ótica e Física Atômica e Molecular. Além de projetos puramente acadêmicos, pesquisas em Nanociências com forte impacto em Nanotecnologia e Inovação, refletem-se no número de patentes e na interação de docentes do programa com empresas como Petrobrás e Vale S.A. O programa apresenta um forte desenho na atividade experimental com laboratórios de qualidade e uma razão de dois experimentais por teórico. Por essa razão é sede de um INCT em Engenharia de Superfícies.

Docentes e estudantes do programa participam de importantes projetos de cooperação internacional de grande visibilidade. A abertura de concursos recentes trazendo pesquisadores do Exterior e a presença no corpo discente de cerca de 30% de alunos do Exterior evidenciam a visibilidade internacional do programa. Muitos de seus egressos ocupam posições de liderança em universidades e centros de pesquisa do País.

Oitenta e oito por cento dos docentes do programa são pesquisadores do CNPq, a maioria deles na categoria 1. Alguns docentes também são editores de periódicos especializados de prestígio internacional e participam ativamente da organização de comitês organizadores de conferências internacionais. Participam também de vários Convênios Internacionais, colaboram com instituições de pesquisa do Brasil e do Exterior, e alguns docentes têm proferido regularmente palestras convidadas no Exterior. Tudo isso mostra a qualidade e a inserção internacional desse programa.

Qualidade dos Dados

Quesitos	Qualidade
1 - PROPOSTA DO PROGRAMA	Muito Bom
2 - CORPO DOCENTE	Muito Bom
3 - CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	Muito Bom
4 - PRODUÇÃO INTELECTUAL	Muito Bom
5 - INSERÇÃO SOCIAL	Muito Bom

Comissão: Muito Bom

Comentário

Os dados foram inseridos corretamente no COLETA e permitiram uma avaliação adequada o programa.

Conceito/Nota CA

Quesitos	Peso	Avaliação Comissão
1 - PROPOSTA DO PROGRAMA	0.00	Muito Bom
2 - CORPO DOCENTE	20.00	Muito Bom
3 - CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES	35.00	Muito Bom
4 - PRODUÇÃO INTELECTUAL	35.00	Muito Bom
5 - INSERÇÃO SOCIAL	10.00	Muito Bom
ATRIBUIÇÃO DE NOTAS 6 E 7	0.00	Muito Bom

Data Chancela: 21/11/2013

Conceito Comissão: Muito Bom

Nota Comissão: 6

Apreciação

Programa bem avaliado em todos os quesitos mostrando grande maturidade do corpo docente, muito bom balanço de atividades teóricas e experimental, muito boa produção bibliográfica tanto no aspecto qualitativo como quantitativo, muito boa participação discente nos indicadores de produção e muito boa inserção internacional.

O programa recebeu a nota 6 na última avaliação da CAPES. Neste novo período de avaliação o programa manteve o mesmo nível de

Ficha de Avaliação do Programa

qualidade em todos os quesitos analisados. Além disso, aumentou ainda mais a sua visibilidade internacional, onde se observa a presença de cerca de 30% de discentes do programa vindos do Exterior. Outro importante fator em favor de sua inserção internacional foi a realização de concurso no triênio para admissão de novos docentes do programa. Foi realizada uma divulgação internacional e dois novos docentes foram contratados (um italiano e outro alemão).

O programa mantém assim os níveis de excelência e recomenda-se nota 6.

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

Justificativa da recomendação de visita ao programa.

A Comissão recomenda mudança de área de avaliação? Não

Área Indicada:

Justificativa da recomendação de mudança de área de avaliação do programa (em caso afirmativo)

Nota CTC-ES

Data Chancela: **Nota CTC-ES: 6**

Apreciação

O CTC-ES, na 150ª reunião, ratificou a análise e a nota atribuída pela Comissão de Área ao presente programa.

Comissão Responsável pela Avaliação:	Sigla IES	
ALBERTO VAZQUEZ SAA	UNICAMP	Consultor(a)
ANDREA BRITO LATGE	UFF	Coordenador(a) Adjunto(a)
ANTONIO GOMES DE SOUZA FILHO	UFC	Consultor(a)
ARTHUR KOS ANTUNES MACIEL	CBPF	Consultor(a)
CARLOS HENRIQUE MONKEN	UFMG	Consultor(a)
EDUARDO MIRANDA	UNICAMP	Consultor(a)
IVAN DOS SANTOS OLIVEIRA JUNIOR	CBPF	Coordenador(a) Adjunto(a) Mestrado Profissional
JOSE RENAN DE MEDEIROS	UFRN	Consultor(a)
KEPLER DE SOUZA OLIVEIRA FILHO	UFRGS	Consultor(a)
LUIZ ROBERTO EVANGELISTA	UEM	Consultor(a)
MARCELO LEITE LYRA	UFAL	Consultor(a)
MARCO CREMONA	PUC-RIO	Consultor(a)
PAULO ROBERTO SILVEIRA GOMES	UFF	Consultor(a)
RAIMUNDO ROCHA DOS SANTOS	UFRJ	Consultor(a)
SERGIO CARLOS ZILIO	USP	Consultor(a)
SYLVIO ROBERTO ACCIOLY CANUTO	USP	Coordenador(a)
TOME MAURO SCHMIDT	UFU	Consultor(a)
WAGNER FIGUEIREDO	UFSC	Consultor(a)