

Ficha de Avaliação/Reconsideração

MATEMÁTICA / PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Tipo de Avaliação: AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)

Programa: MATEMÁTICA PURA E APLICADA (41001010001P6)

Modalidade: ACADÊMICO

Área de Avaliação: MATEMÁTICA / PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Período de Avaliação: Avaliação Quadrienal

Data da Publicação (Avaliação): 20/09/2017

Data da Publicação (Reconsideração): 20/12/2017

Parecer da comissão de área

1 – Proposta do Programa

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	50.0	Muito Bom	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.	30.0	Muito Bom	Muito Bom
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20.0	Muito Bom	Muito Bom
CONCEITO DA COMISSÃO		Avaliação Muito Bom	Reconsideração Muito Bom

Justificativa

O curso de mestrado do programa de pós-graduação em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) foi criado em 1976 e o doutorado foi implantado em 2013. Na avaliação de 2012, o programa teve nota 4. As linhas de pesquisa são as seguintes: Álgebra, Análise, Geometria e Topologia, Matemática Aplicada.

Durante o quadriênio, o programa teve um número médio de 21 docentes permanentes, 10 colaboradores, e 3 visitantes. Estes números seguem o documento de área. O número médio de alunos de mestrado do programa, durante o quadriênio, foi de 9 titulados e 15 matriculados. O doutorado teve, em média, 15 matriculados e o primeiro titulado em 2016, o único no quadriênio.

As linhas de pesquisa são muito bem descritas, abrangendo consistentemente as áreas do programa, além de serem adequadas às áreas de atuação do corpo docente.

Ficha de Avaliação/Reconsideração

O corpo docente possui uma formação muito diversificada em importantes e atuais subáreas da matemática, obtida em centros de excelência nacionais e estrangeiros. Observa-se boa distribuição dos docentes permanentes entre as linhas de pesquisa e os respectivos projetos. O corpo docente permanente permite atender às diferentes áreas de atuação e linhas de pesquisa do programa. O financiamento dos projetos é razoável no quadro de limitação de recursos vividos pelo sistema nacional.

Observa-se equilíbrio na distribuição dos projetos e das disciplinas entre as linhas de pesquisa e há adequação e coerência do currículo com relação às metas do programa.

A estrutura curricular é adequada ao perfil do corpo docente e atende às diferentes linhas de pesquisa do programa. Há clareza dos objetivos e precisão no planejamento das metas a serem alcançadas no futuro.

Os relatórios apresentam uma análise da evolução do programa, suas realizações e desafios, assim como um planejamento das ações a serem implementadas no sentido do aprimoramento/desenvolvimento do programa, em particular o desenvolvimento do doutorado iniciado no início do quadriênio em avaliação.

O programa conta com um mestrado estabelecido e dá os primeiros passos no doutorado, com o primeiro titulado em 2016, com muito bom potencial dado o alto padrão do corpo docente, presença de financiamento (ainda que, como alega o programa, aquém do potencial), e da atração de estudantes, pós-doutores e pesquisadores do país e exterior.

Alguns itens indicando a qualidade do corpo docente seguem.

1. Avanço da produtividade científica;
2. Padrão de contratação de jovens com grande potencial e realizações em pesquisa;
3. Parcerias de pesquisa com colaboradores do Brasil e do exterior, participação em eventos nacionais e internacionais com apresentação de palestras.

De acordo com as informações fornecidas pelo programa, sua infraestrutura tem sido adequada para o desenvolvimento das metas do programa. O programa conta com espaço que tem sido adequado para os professores, grupos de pesquisa, professores visitantes, salas de estudo para os alunos do programa, acesso a bibliotecas e ao portal de periódicos da CAPES e outros meios eletrônicos de referência bibliográfica, disponibilidade de laboratórios de informática.

Em conclusão, vê-se que o programa tem um mestrado em bom funcionamento e deu início ao doutorado no começo do quadriênio, com uma tese concluída até o seu final, e excelente potencial dado o forte

Ficha de Avaliação/Reconsideração

perfil de pesquisa do corpo docente, que tem mantido e mesmo incrementado sua produtividade científica, divulgada em veículos de alto nível de circulação internacional. O corpo docente tem forte presença internacional em conferências, visitas e pós-doutorados, atraindo pesquisadores, pós-doutores e discentes internacionais para frequentes visitas ao programa.

Justificativa Reconsideração

O pedido de reconsideração não contesta este quesito. O texto da avaliação anterior é mantido.

2 – Corpo Docente

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
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.	30.0	Muito Bom	Muito Bom
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	30.0	Muito Bom	Muito Bom
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	30.0	Bom	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. Obs.: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído proporcionalmente entre os demais itens do quesito.	10.0	Muito Bom	Muito Bom

CONCEITO DA COMISSÃO	Avaliação Muito Bom	Reconsideração Muito Bom
-----------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Justificativa

O número de médio de docentes permanentes do programa durante o período foi 21, com um padrão crescente de 15 a 26 ao longo do quadriênio. O número médio de docentes colaboradores durante o quadriênio foi 10, número compatível com o documento de área. Não há dependência do programa com respeito aos docentes colaboradores e visitantes.

O corpo docente permanente está bem distribuído dentre as diversas linhas de pesquisa do programa. Há diversidade no perfil do corpo docente permanente com formações, origens institucionais (e culturais) diversas.

Os docentes do programa têm sólida experiência nacional e internacional, obtida em pós-doutorados, estágios no exterior e intercâmbios com colaboradores internacionais, exibindo uma significativa

Ficha de Avaliação/Reconsideração

atualização da formação.

O corpo docente apresenta bons indicadores de liderança acadêmica em termos do número de bolsas de pesquisa, com a seguinte distribuição: 1 bolsa 1A, 1 bolsa 1B, 7 bolsas 2 (grosso modo metade dos docentes permanentes são bolsistas de produtividade do CNPq), projetos financiados (média de 18 ao ano, como indicado na coleta), cooperação nacional e internacional.

O programa conta com um bom fluxo de visitantes nacionais e internacionais. Listam-se 38 visitantes ao programa no quadriênio, todos do exterior. Registram-se 6 pós-doutorandos no programa no quadriênio.

As especialidades e perfil do corpo docente permanente estão em conformidade com as áreas de concentração do programa, suas linhas de pesquisa, projetos e disciplinas oferecidas.

O número de docentes permanentes e suas áreas de concentração atendem às necessidades das diferentes linhas de pesquisa do programa.

O corpo docente apresenta equilíbrio na sua participação em docência, orientação e pesquisa, não havendo concentração dessas atividades em poucos docentes permanentes. A abstinência de docência e orientação concluída, correspondente 19% e 50% respectivamente, está em grande maioria concentrada em docentes jovens e/ou recém incorporados ao programa, o que é razoável.

Os docentes do programa têm presença cotidiana na graduação, em particular no bacharelado e na licenciatura em matemática. Além de ministrar cursos, eles orientam trabalhos de conclusão nestes cursos, alguns dos quais têm financiamento com bolsas PIBIC. Há ainda atuação no PAM --- programa de disciplinas avançadas de graduação para alunos destacados de ciências exatas e engenharias ---, PET, programa de treinamento que também envolve iniciação científica, e numa disciplina do programa de prática de docência, propiciando treinamento para sua eventual atuação docente futura.

Justificativa Reconsideração

O pedido de reconsideração contesta o item 2.3 e sua nota foi mudada de Bom para Muito Bom com a seguinte

justificativa:

O corpo docente do programa é bem diversificado entre as várias áreas de matemática, com sólida experiência nacional e internacional. O corpo docente é bem equilibrado com respeito à participação em atividades de pesquisa e orientação. Não foi constatada concentração de atividades em poucos docentes.

Ficha de Avaliação/Reconsideração

A grande maioria dos docentes do programa que não concluíram orientação de alunos no quadriênio foram recém contratados.

Os demais itens do relatório de avaliação do quesito 2 ficam mantidos.

3 – Corpo Docente, Teses e Dissertações

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo docente.	30.0	Regular	Bom
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	10.0	Muito Bom	Muito Bom
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de docentes 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.	40.0	Muito Bom	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.	20.0	Muito Bom	Muito Bom

CONCEITO DA COMISSÃO	Avaliação	Reconsideração
	Bom	Muito Bom

Justificativa

O indicador de produção do programa é 1,6. Este indicador é considerado apenas regular. Foram defendidas 35 dissertações e 1 tese no quadriênio. Lembramos que se trata de um doutorado iniciado no início de 2013. As orientações se distribuem bem entre os diversos docentes e áreas.

Há 6 publicações com egressos do mestrado, e 1 com (a única) egressa do doutorado, em revistas nos estratos superiores do Qualis. A (única) banca de doutorado foi constituída por pesquisadores destacados da áreas, a maioria externa ao programa.

As dissertações tratam de temas relevantes de pesquisa, com bancas muito bem qualificadas.

Os tempo mediano médio de titulação do mestrado no quadriênio (média das medianas em cada ano) é 23,5 meses; no doutorado tivemos uma única titulação que tomou 45 meses. Estes tempos são considerados muito bons.

Justificativa Reconsideração

Ficha de Avaliação/Reconsideração

O pedido de reconsideração contesta o quesito 3.1 e sua avaliação foi mudada de Regular para Bom. A avaliação geral do quesito 3 muda de Bom para Muito Bom, com a seguinte justificativa:

O corpo docente do programa aumentou recentemente para poder abrir o programa de doutorado em Matemática (14 professores na avaliação anterior para 21 professores na avaliação atual). Essa ampliação do corpo docente faz com que o indicador de formação PF não capture adequadamente o desempenho do programa. O programa de doutorado foi iniciado em 2013 com uma tese de doutorado já defendida e 12 a serem concluídas nos próximos 2 anos. Vale a pena observar que no quadriênio foram defendidas 35 dissertações de mestrado e o programa conta com mestrado bem consolidado com ótimo tempo médio de titulação (23,5 meses). As dissertações de mestrado geraram 6 publicações.

4 – Produção Intelectual

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	65.0	Muito Bom	Muito Bom
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30.0	Muito Bom	Muito Bom
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	5.0	Muito Bom	Muito Bom
4.4. Produção Artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	-	Não Aplicável	Não Aplicável

CONCEITO DA COMISSÃO

Avaliação
Muito Bom

Reconsideração
Muito Bom

Justificativa

Os índices de produção intelectual do programa são os seguintes

PA1 = 1,5
 PA = 2,3
 PQ1 = 3,9,

revelando padrão de qualidade em publicações comparável aos programas em estratos superiores de classificação na área. Todas as publicações foram veiculadas em revistas "core". Constam 2 livros de pesquisa, publicados por editoras de expressão internacional: Birkhauser Verlag e IMPA Mathematical Publications, respectivamente.

A produção intelectual está bem distribuída; não há concentração das publicações em poucas áreas ou

Ficha de Avaliação/Reconsideração

docentes.

O corpo docente divulga seu trabalho em palestras em conferências e seminários com frequência. Nota-se envolvimento frequente em organização de eventos.

Justificativa Reconsideração

O pedido de reconsideração não contesta este quesito. O texto da avaliação anterior é mantido.

5 – Inserção Social

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	40.0	Muito Bom	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.	40.0	Muito Bom	Muito Bom
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa a sua atuação.	20.0	Muito Bom	Muito Bom
CONCEITO DA COMISSÃO		Avaliação Muito Bom	Reconsideração Muito Bom

Justificativa

O programa é o único em matemática acadêmica no Estado de Santa Catarina (o outro programa da CAPES envolvendo matemática é o PROFMAT), e atende à demanda por formação avançada na área em toda região. Algumas das principais atividades extracurriculares são:

1. Escola de verão, voltada para alunos avançados de graduação e pós-graduação;
2. Colóquio de Matemática, palestras semanais em temas avançados, voltadas para profissionais da área e estudantes;
3. Envolvimento no PROFMAT de docentes do programa;
4. Envolvimento também com Olimpíadas de Matemática em diversos níveis, e edição da Revista da Olimpíada Regional de Matemática de Santa Catarina;
5. Envolvimento também, junto com o Departamento de Matemática da UFSC e o IMPA, no curso de Atualização para Professores de Matemática do Ensino Médio no estado de Santa Catarina destinado aos professores de Matemática do ensino médio da rede pública e privada.

A página “web” do programa (<http://www.mtm.ufsc.br/pos/index.html>) é acessível e informativa (em português).

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Justificativa Reconsideração

O pedido de reconsideração não contesta este quesito. O texto da avaliação anterior é mantido.

Qualidade dos Dados

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
1 – Proposta do Programa	-	Muito Bom	Muito Bom
2 – Corpo Docente	20.0	Muito Bom	Muito Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	30.0	Muito Bom	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	40.0	Muito Bom	Muito Bom
5 – Inserção Social	10.0	Muito Bom	Muito Bom

CONCEITO DA COMISSÃO

Avaliação
Muito Bom

Reconsideração
Muito Bom

Apreciação da Avaliação

As informações apresentadas foram suficientes para que a comissão pudesse avaliar todos os quesitos. Em particular, as informações apresentadas na Proposta do Programa foram muito importantes para que pudéssemos ter uma visão clara e detalhada do programa.

Apreciação da Reconsideração

O texto da avaliação anterior é mantido.

Parecer da comissão de área sobre o mérito do programa

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
1 – Proposta do Programa	-	Muito Bom	Muito Bom
2 – Corpo Docente	20.0	Muito Bom	Muito Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	30.0	Bom	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	40.0	Muito Bom	Muito Bom
5 – Inserção Social	10.0	Muito Bom	Muito Bom

Nota

Avaliação
4

Reconsideração
5

Justificativa

A produção intelectual do programa tem padrão de excelência comparável a programas de maior

Ficha de Avaliação/Reconsideração

expressão no país. O mestrado está bem estabelecido, com formação estável e de alta qualidade, comparável à formação em nível de mestrado de outros programas no estrato de notas mais altas. O doutorado dá os primeiros passos desde seu início em Março de 2013, com a primeira tese defendida em 2016 (não houve outras teses produzidas no quadriênio; naturalmente, o tempo foi curto para a conclusão de outras teses); o potencial de formação neste nível é grande, dado o padrão do corpo docente e seu engajamento, e a presença de bom número de discentes e financiamento adequado. O índice de formação no último quadriênio (PF = 1,6, número semelhante ao da avaliação trienal anterior) se compara por baixo com programas no estrato intermediário de notas. Contudo é de se esperar um salto substancial neste índice no próximo período. Trata-se de um programa de muito potencial com doutorado ainda em fase incipiente.

Justificativa na reconsideração

O Programa tem produção científica de muito bom nível, comparável com os melhores programas no país e mostra boa inserção nacional e internacional. Seu mestrado, com mais de 20 anos de existência, é consolidado, contando com 35 dissertações defendidas no quadriênio, que geraram várias publicações. O corpo docente é bem diversificado entre as áreas de pesquisa. O índice PA1=1,5 está entre os melhores do país. O programa iniciou o doutorado em 2013, já com grande maturidade. Produziu a sua primeira tese de doutorado e há várias outras em fase de conclusão. Trata se de um programa com grande potencial. A comissão considera que o Programa atende aos requisitos da área para a nota 5.

Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
JORGE CARLOS LUCERO	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
ELIZABETH WEGNER KARAS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
LORENZO JUSTINIANO DIAZ CASADO (Coordenador de Área)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
FRANCISCO LOUZADA NETO	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SÃO CARLOS)
ALEXANDRE TAVARES BARAVIERA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
HELIO DOS SANTOS MIGON (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
YOSHIHARU KOHAYAKAWA	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PAOLO PICCIONE	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
LILIANE BASSO BARICHELLO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ERNESTO JULIÁN GOLDBERG BIRGIN	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
RUY EXEL FILHO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
JOAO XAVIER DA CRUZ NETO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
EDUARDO DE SEQUEIRA ESTEVES	ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA
JOAO MARCOS BEZERRA DO O	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (JOÃO PESSOA)
KETI TENENBLAT	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
JOSE ALBERTO CUMINATO (Coordenador Adjunto de Programas Profissionais)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SÃO CARLOS)
ROBERTO IMBUZEIRO MORAES FELINTO DE OLIVEIRA	ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
GABRIELA DEL VALLE PLANAS	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
CECILIA SALGADO GUIMARAES DA SILVA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
DIEGO RIBEIRO MOREIRA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
LUIZ RENATO GONCALVES FONTES	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
GAUSS MOUTINHO CORDEIRO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
MARCIO GOMES SOARES	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
GLAURA DA CONCEICAO FRANCO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Membros da Comissão de Reconsideração

Nome	Instituição
HELIO DOS SANTOS MIGON (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GREGORIO PACELLI FEITOSA BESSA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DESSLAVA HRISTOVA KOCHLOUKOVA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
ISRAEL VAINSENER	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
LILIANE DE ALMEIDA MAIA	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
JOSE ALBERTO CUMINATO (Coordenador Adjunto de Programas Profissionais)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (SÃO CARLOS)
LORENZO JUSTINIANO DIAZ CASADO (Coordenador de Área)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

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

Parecer do CTC sobre o mérito da proposta

Parecer Final

Nota	Avaliação	Reconsideração
	4	5

Justificativa

O CTC-ES ampliado, em sua 172ª reunião, destinada a avaliar os programas analisados durante a

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Quadrienal 2017, aprova as deliberações e recomendações elaboradas pela Comissão de Área ratificando a nota por ela atribuída.

Justificativa na Reconsideração

O CTC-ES ampliado, em sua 175ª reunião, destinada a avaliar os pedidos de reconsideração dos resultados da 1ª etapa da Quadrienal 2017, aprova as deliberações e recomendações elaboradas pela Comissão de Área ratificando a nota 5 por ela atribuída.