

Ficha de Avaliação/Reconsideração

ENGENHARIAS III

Tipo de Avaliação: AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)

Programa: ENGENHARIA INDUSTRIAL (28001010062P8)

Modalidade: ACADÊMICO

Área de Avaliação: ENGENHARIAS III

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.	40.0	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.	40.0	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 Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial iniciou seu curso de Mestrado em 2008 e seu curso de Doutorado em 2007. O programa relata 1 área de concentração intitulada DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PROCESSOS E PRODUTOS contendo duas Linhas de Pesquisa: DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS e DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS, as quais abrigam vários projetos financiados.

Observa-se que o programa vem melhorando a consistência ao longo dos anos entre os projetos de pesquisa e as linhas de pesquisa. Da mesma forma, há adequada coerência entre linhas com a única área de concentração e a proposta do Programa. Também, observa-se uma boa distribuição dos docentes permanentes entre as linhas de pesquisa e os respectivos projetos desenvolvidos e em andamento.

O perfil pretendido para o egresso está em sintonia com a Proposta Curricular, mostrando consistência com o elenco de disciplinas, balanceando os aspectos qualitativos e quantitativos.

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Os relatórios apresentam, uma preocupação do Programa com a melhoria de seus indicadores, praticando um planejamento das ações no sentido de buscar corrigir as deficiências. O Programa vem exibindo ao longo do quadriênio uma tendência de melhoria em diversos indicadores de amadurecimento e consolidação de sua atuação nos cenários nacional, bem como a sua cooperação com programas internacionais e nacionais com melhor qualificação na área.

A infraestrutura em termos de laboratórios de pesquisa, biblioteca e recursos de informática atendem satisfatoriamente às necessidades do Programa: os relatórios apresentam descrições detalhadas de cada um dos 29 laboratórios de pesquisa relatados, listando seus equipamentos mais importantes, assim como alguns projetos de pesquisa desenvolvidos nos mesmos. A infraestrutura para os docentes, alunos e suporte administrativo é consistente com o porte do programa.

Justificativa Reconsideração

Não foram apresentados questionamentos para este quesito.

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	Muito 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 programa registrou 18, 20, 21 e 21 docentes permanentes respectivamente nos anos 2013, 2014, 2015 e 2016.

2.1- A porcentagem dos detentores de bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ) e de bolsa de

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT) em relação à média do Total de Docentes (indicador FOR), é igual a 63,47%, o que é considerado Muito Bom (FOR maior ou igual a 40%) para a área.

O índice h (base Scopus) médio dos docentes permanentes do programa, ao final do quadriênio, é igual a 5,57 o que é considerado Bom (maior ou igual a 5,5 e menor que 7,0) para a área.

2.2- O Corpo Docente Permanente ministrou na pós-graduação, em média e ao longo do quadriênio, 1,70 disciplinas por docente por ano (indicador ATI), o que é considerado Muito Bom (maior ou igual a 1,0 e menor ou igual que 3,0) para a área. Foram listados 20, 20, 21 e 21 projetos de pesquisa respectivamente nos anos 2013, 2014, 2015 e 2016, dos quais boa parte com financiamento de agências de fomento e de empresas. A combinação dos indicadores ATI+PR obteve avaliação 5 o que é considerado Muito Bom para a área.

2.3-O percentual de docentes que lecionou pelo menos quatro disciplinas no programa, participou de pelo menos uma publicação em periódico A1 a B1 no quadriênio e teve pelo menos duas orientações concluídas no programa no quadriênio é igual a 84,9% (indicador D3A), o que é considerado Muito Bom (D3A maior ou igual a 60%) para a área.

O item 2.4 foi avaliado como Muito Bom, relativamente à participação de docentes permanentes em disciplinas de graduação e na orientação de atividades envolvendo alunos de graduação. Essa nota foi ajustada a partir de uma avaliação qualitativa da participação de discentes da graduação em publicações e projetos de pesquisa, usando as informações disponíveis nos cadernos do programa.

Justificativa Reconsideração

Não foram apresentados questionamentos para este quesito.

3 – Corpo Discente, 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 discente.	30.0	Bom	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 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.	50.0	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.	10.0	Muito Bom	Muito Bom

Ficha de Avaliação/Reconsideração

	Avaliação	Reconsideração
CONCEITO DA COMISSÃO	Muito Bom	Muito Bom

Justificativa

3.1- A quantidade de teses e dissertações defendidas no quadriênio, calculada pelo ORI (número de Mestres titulados + 2 vezes o número de Doutores titulados, pelo Total de Docentes) é igual a 1,44, o que é considerado Bom (ORI maior ou igual a 1,00 e menor que 1,50) pela área.

3.2- O percentual de docentes permanentes que não tiveram dissertações de mestrado ou teses de doutorado orientadas e concluídas em relação ao corpo docente permanente total no quadriênio (indicador PSA) foi igual a 1,38%, o que foi considerado o que foi considerado Muito Bom (PSA menor ou igual a 15%) pela área.

3.3- A razão entre a produção quadrienal dos discentes e egressos que concluíram a pós-graduação nos últimos 5 anos e o número de teses e dissertações defendidas no quadriênio (indicador PRD+OTD) foi igual a 0,95, o que foi considerado Muito Bom (maior ou igual a 0,50) pela área, bem como a avaliação qualitativa das produções tecnológicas foi considerada também como Muito Boa para os padrões da área.

3.4- A média do tempo para titulação dos discentes bolsistas de mestrado (indicador EFD) foi igual a 26,87 meses, enquanto que a média do tempo para titulação dos discentes bolsistas de doutorado (indicador EFT) foi igual a 57,87 meses, o que foi considerado Muito Bom (EFD menor ou igual a 30 meses e EFT menor ou igual a 60 meses) pela área.

Justificativa Reconsideração

Não foram apresentados questionamentos para este quesito.

4 – Produção Intelectual

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	50.0	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.	20.0	Muito Bom	Muito Bom
4.4. Produção Artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	-	Não Aplicável	Não Aplicável

Ficha de Avaliação/Reconsideração

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

Justificativa

4.1- A razão ponderada entre produção intelectual do corpo docente permanente e o Total de Docentes do programa foi igual a 1,24 artigos A1 equivalentes por docente por ano (indicador PQD), o que foi considerado Muito Bom (PQD maior ou igual a 0,95) pela área.

4.2- As publicações em periódicos qualificados nos estratos A1, A2 e B1 tiveram, no quadriênio, a participação de 100% dos docentes permanentes (indicador DPD), o que foi considerado Muito Bom (DPD maior ou igual a 85%) pela área.

4.3- A razão entre o número de produtos técnicos dos docentes permanentes e o número total de docentes (indicador PTC+OT) foi igual a 0,28, o que foi considerado Muito Bom (PTC maior ou igual a 0,25) pela área, embora esteja no limite inferior da faixa, bem como a avaliação qualitativa das produções tecnológicas foi considerada também como Muito Bom para os padrões da área.

Justificativa Reconsideração

Não foram apresentados questionamentos para este quesito.

5 – Inserção Social

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	60.0	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.	20.0	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

Pelo relato, o programa apresenta impacto em diversos setores e sua contribuição para o setor químico, biocombustíveis, cerâmica, além de outros como trabalhos voltados ao setor público. Segundo pesquisa realizada pelo programa junto a seus egressos, verificou-se que os mesmos tiveram melhores oportunidades após o curso e que estão mais preparados para ocupar posições na academia e na

Ficha de Avaliação/Reconsideração

indústria.

O relatório lista mais de 20 intercâmbios com instituições nacionais (UFSCAR, USP...) e estrangeiras (Alemanha, Itália, USA...), demonstrando uma troca ativa de conhecimentos com instituições de importantes na área.

A página do Programa na internet foi recentemente reformulada e atualizada está bem organizada e as informações – linhas de pesquisa, corpo docente, instruções para inscrição nos cursos, lista de oferta de disciplinas – são apresentadas com qualidade. As teses e dissertações podem ser acessadas por meio da biblioteca eletrônica de teses e dissertações da universidade. A página está nas versões em língua inglesa e alemã

Justificativa Reconsideração

Não foram apresentados questionamentos para este quesito.

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	35.0	Muito Bom	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	35.0	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

Preenchimento adequado de dados e informações para análise realizada.

Apreciação da Reconsideração

Não foi solicitado Reconsideração para o fator Qualidade de Dados e, portanto, se mantém o conceito original para este Quesito.

Parecer da comissão de área sobre o mérito do programa

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
1 – Proposta do Programa	-	Muito Bom	Muito Bom

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação	Reconsideração
2 – Corpo Docente	20.0	Muito Bom	Muito Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	35.0	Muito Bom	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	35.0	Muito Bom	Muito Bom
5 – Inserção Social	10.0	Muito Bom	Muito Bom

Nota	Avaliação	Reconsideração
	5	5

Justificativa

O Programa vem mantendo indicadores favoráveis à sua consolidação nos quesitos mais relevantes como corpo docente, produção intelectual, corpo discente e produção de teses e dissertações.

O Programa obteve conceito Muito Bom em todos os quesitos da avaliação, e só obteve conceito Bom no item 3.1, relativo à quantidade de teses e dissertações defendidas no período (calculada pelo indicador ORI), por isso recomenda-se atenção do Programa quanto a este item.

O programa foi considerado elegível para nota 6. Porém, após a devida análise a comissão de avaliação considerou que os indicadores para programas 6 e 7 (desempenho equivalente ao de centros de excelência na área, nível de desempenho diferenciado, solidariedade, e nucleação) apresentados pelo programa não foram suficientes para que o programa fosse indicado para nota 6.

Justificativa na reconsideração

Em função da solicitação de reconsideração recebida, foram realizadas novas verificações em todos os documentos constantes na Base Sucupira, assim como no documento recebido da coordenação do programa de Engenharia Industrial, que apresenta em seu relato argumentos para seu pleito de ser avaliado com a nota 6.

De posse dos documentos foram levantados dados para verificação da produção do programa nas dimensões preconizadas pela CAPES, em que se observa que o programa apresenta os fatores ORI, h e FWCI baixos quando comparados com outros programas considerados de mesmo nível, condição exigida pela CAPES, conforme preconizado em sua Portaria Nº 59, de 21 de março de 2017 e Documento de Área das Engenharias III, que disserta sobre a necessidade do programa apresentar nível de desempenho diferenciado em relação aos demais programas da área, no que se refere à formação de doutores e à produção intelectual, condição necessária para o pleito da nota 6 ou 7.

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Além dos dados quantitativos, para que um programa atenda à nota 6 ou 7, a referida portaria também prevê que o programa mostre atitudes de Solidariedade com programas não consolidados ou com países que apresentam menor desenvolvimento na área, assim como Nucleação de novos programas no país ou no exterior, o que não é observado em leitura efetuada a partir dos documentos elaborados pelo programa e disponíveis na Base Sucupira, assim como pelo documento recebido junto do pedido de reconsideração. Observa-se que o programa, em seu documento de reconsideração, argumenta com ações de trabalhos com outras instituições e o recebimento de alunos estrangeiros, mas que pela apresentação leva a concluir que sejam iniciativas isoladas de seus professores em seus respectivos projetos, mas que mesmo para estas atitudes observa-se que os resultados são inferiores aos dos programas com nota 6 ou 7.

Diante destes fatos, em que fica claro o esforço do programa em suas ações para atingir a nota 6, o programa ainda apresenta resultados de produção inferiores ao que é necessário para a nota 6, portanto recomendamos que seja mantida a nota 5.

Membros da Comissão de Avaliação	
Nome	Instituição
LEANDRO DOS SANTOS COELHO	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
MARCIO BACCI DA SILVA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
EDGAR NOBUO MAMIYA (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FABIO COMES DE CASTRO	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
ANTONIO GILSON BARBOSA DE LIMA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
MARCIO DA SILVEIRA CARVALHO	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
LUIZ FELIPE RORIS RODRIGUEZ SCAVARDA DO CARMO	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
CELSO KAZUYUKI MOROOKA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
JOSE ROBERTO DE FRANCA ARRUDA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
ALEXANDRE NICOLAOS SIMOS	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
MARCELO AREIAS TRINDADE	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
JULIO ROMANO MENEGHINI	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
MARIO SERGIO SALERNO	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
EMANUEL NEGRAO MACEDO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
JOAO ALVES DE LIMA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
JOSE VIRIATO COELHO VARGAS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
LEANDRO ALCOFORADO SPHAIER	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
JOAO CARLOS CORREIA BAPTISTA SOARES DE MELLO	UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
CARLOS ALBERTO CIMINI JUNIOR	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
EDNILDO ANDRADE TORRES	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ANA PAULA CABRAL SEIXAS COSTA (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CRISTIANO ALEXANDRE VIRGINIO CAVALCANTE	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
FRANCIS HENRIQUE RAMOS FRANCA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
MICHEL JOSE ANZANELLO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
OSMAR POSSAMAI (Coordenador Adjunto de Programas Profissionais)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
JADER RISO BARBOSA JUNIOR	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
ALEXANDRE SALEM SZKLO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Ficha de Avaliação/Reconsideração

Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
HELICIO RANGEL BARRETO ORLANDE (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
LAURA SILVIA BAHIENSE DA SILVA LEITE	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
DOMINGOS ALVES RADE	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
VILSON ROSA DE ALMEIDA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
VICENTE LOPES JUNIOR	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (ILHA SOLTEIRA)
JOAO ROBERTO FERREIRA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Membros da Comissão de Reconsideração

Nome	Instituição
NATHAN MENDES	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
GILMAR GUIMARAES	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
EDGAR NOBUO MAMIYA (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE DE BRÁSILIA
ANTONIO GILSON BARBOSA DE LIMA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
JANES LANDRE JUNIOR	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
ANGELA OURIVIO NIECKELE	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
MARCIO DA SILVEIRA CARVALHO	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
HORACIO HIDEKI YANASSE	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ANA PAULA CABRAL SEIXAS COSTA (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
FRANCIS HENRIQUE RAMOS FRANCA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
OSMAR POSSAMAI (Coordenador Adjunto de Programas Profissionais)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
MARCELO AMORIM SAVI	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
HELICIO RANGEL BARRETO ORLANDE (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
LEONARDO SILVA DE LIMA	CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECN. CELSO SUCKOW DA FONSECA

Complementos

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

Os relatos mostram que o programa alcançou um nível de consolidação num patamar considerado muito bom para a área, com indícios de que poderia buscar uma elevação do conceito como um desafio do programa para o próximo quadriênio.

Recomendações da Comissão ao Programa.

O programa apresentou índices voltados para a consolidação do conceito 5. Neste aspecto considera-se que o programa poderia a partir de agora buscar um novo patamar mais avançado da avaliação, mas para isso deveria direcionar mais esforços, sobre tudo, no indicador ORI, referente ao número de Mestres titulados e ao número de Doutores titulados, pelo Total de Docentes. Também, reforça-se a ideia de buscar esforços na busca por uma maior internacionalização do programa e convênios internacionais que

Ficha de Avaliação/Reconsideração

possam alavancar uma maior produção intelectual e técnica do programa, com projetos de pesquisa conjuntos, intercâmbios acadêmicos, entre outros

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

	Avaliação	Reconsideração
Nota	5	5

Justificativa

O CTC-ES ampliado, em sua 172ª reunião, destinada a avaliar os programas analisados durante a 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 referentes à primeira etapa da Avaliação Quadrienal 2017, aprova os pareceres elaborados pela Comissão de Área, ratificando a nota por ela atribuída.