

Ficha de Avaliação

QUÍMICA

Tipo de Avaliação: AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)

Programa: QUÍMICA (28001010004P8)

Modalidade: ACADÊMICO

Área de Avaliação: QUÍMICA

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.	35.0	Bom
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	30.0	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.	20.0	Muito Bom
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	15.0	Muito Bom

Conceito da Comissão: Bom

Apreciação: A instituição disponibiliza espaço físico, acesso à internet e computadores. O Programa está buscando a internacionalização por meio de atividades em cooperação, que pode ser observado pelo bom número de Docentes Permanentes (DPs) com experiência internacional (64%), mais alto do que a média nacional de 52,56%. Destaca-se que a experiência internacional não está diretamente relacionada à Produtividade, como reportado textualmente pelo Programa, dos 14 DPs sem experiência internacional, 6 são bolsistas PQ do CNPq. O Programa atendeu à recomendação da última avaliação no que diz respeito à necessidade de melhorar a produção qualificada, com reflexo no aumento das publicações com discentes e egressos. Em consonância a esta demanda, o PPGQ passou a promover credenciamentos/descredenciamentos a cada triênio com requisitos mais exigentes, o que resultou na identificação de DPs menos produtivos que passaram à condição de colaboradores. A aposentadoria de alguns docentes, novas contratações e realocações de JDPs e colaboradores resultou variação da porcentagem de DPs no Programa. O parecer emitido para o pedido de Reconsideração feito pelo Programa em 2017 apontou sérios problemas ligados à inexistência de Projetos nas linhas de Pesquisa de Química Quântica, Energia, Fotoquímica e Quimiometria e o mesmo problema persiste para a quadrienal 2017-2020. As linhas de pesquisa precisariam ser melhor distribuídas nas áreas. As Linhas de Pesquisa Energia, Fotoquímica, Oceanografia Química, Química Quântica e Quimiometria não possuem Projetos, o que precisa ser corrigido. A maioria das linhas se encontram na

Ficha de Avaliação

área de concentração Química Analítica, o que sugere atenção com as demais áreas. Adicionalmente, alguns Projetos listados na linha de Pesquisa Cinética e Dinâmica Moleculares parecem não ser coerentes com o tema e se enquadrariam melhor em formação ou em extensão inovadora. Cerca de 7,7% (3 DPs) atuam na Físico-Química, enquanto que 43,6% (17 DPs) atuam principalmente na área de Química Analítica. Com relação às disciplinas, destaca-se que a ementa da disciplina de Aspectos Gerais da Metodologia Científica é inadequada, contendo uma série de normas da ABNT que nem deveriam fazer parte da instrução. No contexto do planejamento estratégico do programa e sua articulação ao PDI, foi avaliada quanto a existência de participações do coordenador em eventos da pós-graduação, plano de expansão e modernização de parque instrumental, uma política clara de contratação docentes e incentivos às publicações. O PPGQ foi avaliado como Muito Bom por possuir mais de um dos itens anteriores. No contexto da autoavaliação do PPGQ, foi avaliada a existência de procedimentos de avaliação interna com envolvimento de docentes, discentes, egressos e parceiros externos; metas claras para o desenvolvimento do Programa com relação às linhas de pesquisa e modernização de equipamentos; existência de normas de credenciamento de docentes; e de estímulo à publicação. O PPGQ foi avaliado como Muito Bom por possuir pelo menos um dos itens anteriores.

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.	30.0	Regular
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.	20.0	Bom
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	15.0	Bom
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10.0	Muito Bom

Conceito da Comissão: Bom

Apreciação: Parte da publicação dos docentes não é oriunda das teses defendidas, de modo que o conceito Fraco seria aplicado considerando apenas artigos relacionados a trabalhos de titulados com o doutorado, levando à métrica de 31,4, enquanto a média nacional é 77,09. O conceito deste subitem passa a ser Bom considerando a métrica de publicações oriundas de titulados com o mestrado, de 13,06, mesmo estando ainda abaixo da média nacional de 20,15. Neste contexto, o Programa receberá o conceito Bom. O Programa não destacou cinco produtos técnico/tecnológico/livros/capítulos de livro oriundos de teses e/ou dissertação, acarretando no conceito Insuficiente neste subitem. Os trabalhos indicados foram: um relacionado à compostagem, que não se enquadra no item e uma organização de semana acadêmica. Adicionalmente, as justificativas das 10 teses ou dissertações indicadas pelo programa no módulo de destaque não estão boas. Este conjunto que características conduziu ao conceito Regular no item. O corpo docente possui Pesquisadores muito experientes e jovens promissores de modo que 84,2% dos DPs possuem índice h maior que 10, acima da média nacional de 70,56%. A produção intelectual de discentes e egressos é boa. O percentil médio da produção total com discente e/ou egresso é 78,48%. A porcentagem de artigos no estrato A1 com discentes ou egressos foi de 28,29%, acima da média nacional de 18,83%. O somatório do fator de

Ficha de Avaliação

impacto dos 24 artigos publicados no quadriênio com discente/egresso do programa foi de 141,195, acima da média nacional de 121,24. No entanto, a métrica ligada ao total de artigos publicados com discentes/egressos foi de 0,497, abaixo da média nacional de 0,64. Com relação ao destino, atuação e avaliação dos egressos do Programa, a qualidade da informação fornecida conduz à métrica 7,7, com conceito Bom, enquanto a média nacional é 8,04 no subitem. O Programa destacou textualmente a boa colocação dos egressos que atuam em diversas unidades federativas, citando egressos com boa colocação internacional, atuando em uma farmacêutica canadense, empresa estadunidense e ainda como docentes. Com relação ao envolvimento do corpo docente com as atividades do Programa, destaca-se uma boa relação entre o número de defesas e o número de DPs, com métrica de 6,86, enquanto a média nacional é 4,57. A porcentagem de DPs com orientações em andamento se manteve muito boa se comparada à última avaliação (95,2%), com 97,62%. A porcentagem de teses e dissertações concluídas passou de 61,6% para 78,6%. Com relação à participação em disciplinas, a porcentagens de DPs que ministraram aula no período caiu de 77% para 69,05%.

3 - IMPACTO NA SOCIEDADE

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	35.0	Muito Bom
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	30.0	Bom
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa	35.0	Muito Bom

Conceito da Comissão: Muito Bom

Apreciação: O Programa apresenta excelentes métricas de produtividades docente, a exemplo do índice h2 igual a 17, acima da média nacional de 13,69 e a mediana do h2 sem JDPs de 14,5, também acima da média nacional, de 13,5. Destaca-se a soma das citações das publicações com discentes/egressos na última avaliação, cuja soma das citações dos 24 artigos indicados foi de 1482, acima da média nacional de 1156,05. Adicionalmente, o somatório das citações dos 4 artigos de revisão com discentes indicados na última avaliação alcançou 2342, muito acima da média nacional de 529,18. O Programa tem boa inserção sociocultural, com ações de solidariedade com outros Programas da região e com boa inserção dos egressos no mercado de trabalho (apesar da falta de justificativa nos dados enviados, como citado no Quesito 2. Apesar da colaboração com o setor produtivo, o Programa ainda não relatou atividades voltadas à aceleração comercial das suas atividades, na forma de licenciamentos e spin-offs. Com relação à internacionalização do Programa, há uma tese defendida em cotutela, participação na organização de eventos internacionais e participação de DPs em corpo editorial. O Programa enviou alunos para doutorado sanduíche, recebeu estagiário de pós-doutoramento estrangeiro e, principalmente, relatou egressos atuando no exterior. A colaboração internacional de 22,4% obtida no Scival está pouco abaixo da média nacional de 23,9%.

Qualidade dos Dados

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 - PROGRAMA	100.0	Muito Bom

Ficha de Avaliação

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
2 - FORMAÇÃO	100.0	Regular
3 - IMPACTO NA SOCIEDADE	100.0	Regular

Conceito da Comissão: Bom

Apreciação: O Programa forneceu dados insuficientes para a avaliação de alguns subitens, sugerindo a inexistência de tais produções. Alguns subitens tiveram o conceito prejudicado, resultando baixo conceito em alguns itens e no Quesito como um todo.

Parecer da comissão de área sobre o mérito do programa

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

Nota: 4

Apreciação

O Programa da UFBA, que já teve nota 5, passou a ter nota 4 na última avaliação e possui métricas para manutenção da nota 4, considerando as ressalvas feitas pela Comissão. O Programa atendeu às recomendações para aumentar a participação discente nas publicações, resultado principalmente da utilização de novos critérios de credenciamento/recredenciamento, fazendo manutenção dos DPs produtivos. Mas não atendeu a recomendação para reestruturação das linhas de pesquisa. O Programa já possui excelente inserção social e internacional.

Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
THIAGO REGIS LONGO CESAR DA PAIXAO (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
VALDIR FLORENCIO DA VEIGA JUNIOR (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA
ROSANGELA DE CARVALHO BALABAN (Coordenador de Programas Profissionais)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ADRIANA PASSARELLA GEROLA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAUE ALVES MARTINS	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CESAR RICARDO TEIXEIRA TARLEY	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
CLAUDIO VIEGAS JUNIOR	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
CLESIA CRISTINA NASCENTES	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
EDENIR RODRIGUES PEREIRA FILHO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
ERICO MARLON DE MORAES FLORES	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
FLAVIA CAVALIERI MACHADO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FRITZ CAVALCANTE HUGUENIN	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Ficha de Avaliação

Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
GIOVANNA MACHADO	UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
JANAINA HEBERLE BORTOLUZZI	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
JOYCE KELLY DO ROSARIO DA SILVA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
LAURA OLIVEIRA PERES PHILADELPHI	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
LEANDRO APARECIDO POCRIFKA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
MARCIA FOSTER MESKO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
MARIA DAS GRACAS ANDRADE KORN	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
MONICA TALLARICO PUPO	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO)
NADYA PESCE DA SILVEIRA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
NAKEDIA MAYSA FREITAS CARVALHO	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PATRICIA FONTES PINHEIRO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PAULA HOMEM DE MELLO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
REGINA CELIA MONTEIRO DE PAULA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
RODRIGO JOSE DE OLIVEIRA	UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
VICTOR HUGO VITORINO SARMENTO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
WENDELL KARLOS TOMAZELLI COLTRO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

Complementos

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

Apreciações ou sugestões complementares com relação ao Quesito 1: Com relação à internacionalização, destaca-se que a experiência internacional não está diretamente relacionada à Produtividade, como reportado textualmente pelo Programa, dos 14 DPs sem experiência internacional, 6 são bolsistas PQ do CNPq. Este resultado é muito positivo, mas a experiência internacional fortalece e constrói colaborações importantes para a construção do conhecimento e dá visibilidade ao Programa e, por isso, deve continuar sendo incentivada. Mesmo justificada, destaca-se que esta flutuação da categoria dos doencets fez com que a porcentagem de DPs passasse 3 anos entre 75-79%, fato que deve ser monitorado com objetivo de trabalhar com o recomendado pela Área, como sendo maior ou igual à 80%. Outro ponto importante a ser trabalhado é a área de concentração de atuação principal dos DPs. 7,7% (3 DPs) atuam na Físico-Química, enquanto que 43,6% (17 DPs) atuam principalmente na área de Química Analítica. O corpo docente precisa revisitar as áreas de atuação visando a uma equalização de atuação ou uma modificação da área de concentração. Com relação às disciplinas, algumas ementas e bibliografias poderiam ser modificadas visando à modernização do conteúdo. Com relação às disciplinas, destaca-se que a ementa da disciplina de Aspectos Gerais da Metodologia Científica é inadequada, contendo uma série de normas da ABNT que nem deveriam fazer parte da instrução, já que existem vários softwares organizadores de arquivos que formatam documentos automaticamente, além do tema não ter interesse científico nacional e tampouco internacional. Apreciações ou sugestões complementares com relação ao Quesito 2: Parte da publicação dos docentes não é oriunda das teses defendidas, de modo que o conceito Fraco seria aplicado considerando apenas artigos relacionados a trabalhos de titulados com o doutorado, levando à

Ficha de Avaliação

métrica de 31,4, enquanto a média nacional é 77,09. O conceito deste subitem passa a ser Bom considerando a métrica de publicações oriundas de titulados com o mestrado, de 13,06, mesmo estando ainda abaixo da média nacional de 20,15. Neste contexto, o Programa receberá o conceito Bom, mas deve investir esforços para que as teses gerem produção qualificada. Adicionalmente, a justificativa das 10 teses ou dissertações indicadas pelo programa no módulo de destaque precisa ser melhor elaborada e não se ater apenas a selecionar os trabalhos dos egressos. A métrica ligada ao total de artigos publicados com discentes/egressos foi de 0,497, abaixo da média nacional de 0,64, sugerindo que uma maior atenção deve ser dada aos trabalhos de conclusão, que não estão sendo convertidos em produtos. Parte da publicação dos docentes não é oriunda das teses defendidas, de modo que o conceito Fraco seria aplicado considerando apenas artigos relacionados a trabalhos de titulados com o doutorado, levando à métrica de 31,4, enquanto a média nacional é 77,09. O conceito deste subitem passa a ser Bom considerando a métrica de publicações oriundas de titulados com o mestrado, de 13,06, mesmo estando ainda abaixo da média nacional de 20,15. Neste contexto, o Programa receberá o conceito Bom. O Programa não destacou cinco produtos técnico/tecnológico/livros/capítulos de livro oriundos de teses e/ou dissertação, acarretando no conceito insuficiente neste item. Os trabalhos indicados foram: um relacionado à compostagem, que não se enquadra no item e uma organização de semana acadêmica. Adicionalmente, as justificativas das 10 teses ou dissertações indicadas pelo programa no módulo de destaque não estão boas. Este conjunto que características conduziu ao conceito Regular no item. O corpo docente possui Pesquisadores muito experientes e jovens promissores de modo que 84,2% dos DPs possuem índice h maior que 10, acima da média nacional de 70,56%. A produção intelectual de discentes e egressos é boa. O percentil médio da produção total com discente e/ou egresso é 78,48%. A porcentagem de artigos no estrato A1 com discentes ou egressos foi de 28,29%, acima da média nacional de 18,83%. O somatório do fator de impacto dos 24 artigos publicados no quadriênio com discente/egresso do programa foi de 141,195, acima da média nacional de 121,24. No entanto, a métrica ligada ao total de artigos publicados com discentes/egressos foi de 0,497, abaixo da média nacional de 0,64. Com relação ao destino, atuação e avaliação dos egressos do Programa, a qualidade da informação fornecida conduz à métrica 7,7, com conceito Bom, enquanto a média nacional é 8,04 no subitem. Alguns pontos podem ser melhorados, como a distribuição dos trabalhos dentro das diferentes linhas de Pesquisa e a justificativa dos destaques. Apreciações ou sugestões complementares com relação ao Quesito 3: O Programa apresenta excelentes métricas de produtividades docente, a exemplo do índice h2 igual a 17, acima da média nacional de 13,69 e a mediana do h2 sem JPDs de 14,5, também acima da média nacional, de 13,5. Destaca-se a soma das citações das publicações com discentes/egressos na última avaliação, cuja soma das citações dos 24 artigos indicados foi de 1482, acima da média nacional de 1156,05. Adicionalmente, o somatório das citações dos 4 artigos de revisão com discentes indicados na última avaliação alcançou 2342, muito acima da média nacional de 529,18. Isso mostra a alta qualidade das pesquisas e da produção, que se convertem em citações. Apesar da colaboração com o setor produtivo, o Programa ainda não relatou atividades voltadas à aceleração comercial das suas atividades, na forma de licenciamentos e spin-offs. Uma descrição adequada da infraestrutura disponível e das atividades monetizáveis no site do Programa

Ficha de Avaliação

poderiam auxiliar o aumento da interação com o setor industrial.

Recomendações da Comissão ao Programa.

Esta comissão sugere que um dos três técnicos participe ativamente junto ao coordenador do Programa visando à melhora da qualidade dos dados enviados. O Programa precisa criar estratégias precisam ser desenhadas para aumentar a produção oriunda das teses defendidas. O Programa demanda uma reavaliação administrativa, com ações que visem instruir os DPs e JDPs a respeito das métricas que são consideradas para a avaliação e crescimento do Programa. Recomendamos a formação de uma comissão para verificar a real condição do Programa no panorama nacional, bem como para desenhar ações sólidas que visem vencer alguns dos desafios ligados à administração e produção qualificada. A flutuação na categoria dos docentes foi bem justificada para esta avaliação, mas demanda atenção para que mantenham 80% ou mais de DPs no Programa. Esta comissão reitera as sugestões da última avaliação no que diz respeito à reestruturação das linhas de Pesquisa e/ou Áreas de Concentração e da distribuição dos DPs dentre ambas.

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: 4

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.