

Relatório da Reunião do CA-QU

O Comitê Assessor de Química (CA-QU) do CNPq reuniu-se virtualmente nos dias 08-12/03/2021 para avaliar os projetos submetidos à Chamada CNPq 16/2020-BE/Bolsas Especiais. Participaram das várias reuniões virtuais durante a semana, realizadas pela plataforma Google Meet, os seguintes membros do CA-QU: Paulo Cezar Vieira (USP-Ribeirão Preto), coordenador do CA-QU e representante da área de Química Orgânica; Giovanna Machado (CETENE) e Hugo Alejandro Gallardo Olmedo (UFSC), também representantes da área de Química Orgânica; Aldo José Gorgatti Zarbin (UFPR), Alzir Azevedo Batista (UFSCar) e Maria Gardennia Fonseca (UFPB), representantes da área de Química Inorgânica; Helio Anderson Duarte (UFMG), Sandra Helena Pulcinelli (UNESP-Araraquara) e Hamilton Brandão Varela de Albuquerque (USP-São Carlos), representantes da área de Físico-Química; Ieda Spacino Scarminio (UEL), Maria Valnice Boldrin Zanoni (UNESP-Araraquara) e Renato Zanella (UFSM), representantes da área de Química Analítica;

Anteriormente à realização do julgamento, os membros do CA-QU já haviam se reunido no dia 04/03/2021, quando a Dra. Natacha Carvalho Ferreira Santos, Coordenadora do Programa de Pesquisa em Ciências Químicas e Geociências do CNPq, apresentou o quadro de demandas de bolsas e recursos orçamentários disponíveis para a presente chamada.

Toda a comunicação, fundamental para um julgamento justo e equânime, se deu por meio de vídeo-conferências, telefonemas, e-mails e mensagens por aplicativos, que obrigou vários exercícios e adequações entre os participantes, de modo a garantir uma comunicação adequada. Procedimentos que têm sido adotados com muita eficiência em tempos de pandemia.

Foram avaliadas as solicitações de 251 Bolsas Especiais (BE) no país, sendo 218 solicitações de Pós-Doutorado Júnior (PDJ), 19 de Pós-Doutorado Sênior (PDS), 04 de Pós-Doutorado Empresarial (PDI), 02 Pesquisador Visitante (PV) e 06 de Doutorado Sanduíche no País (SWP). Foram ainda avaliadas 113 Bolsas Especiais no exterior, sendo 03 Estágio Sênior no Exterior (ESN), 44 Doutorado Sanduíche no Exterior (SWE) e 66 Pós-Doutorados no Exterior (PDE), além de 11 Doutorados Plenos no Exterior (GDE).

O CA-QU utilizou no julgamento destes pedidos os critérios gerais presentes nos editais divulgados pelo CNPq, assim como os critérios específicos do CA-QU para o período 2018-2020, disponíveis na página do CNPq e/ou como anexo nos editais específicos, e amplamente divulgados para a comunidade.

Devido às incertezas relativas ao orçamento do CNPq para 2021, o CA-QU realizou todo o julgamento das Bolsas Especiais sem ter conhecimento dos recursos financeiros a serem

disponibilizados para a área de química, o que tornou a tarefa ainda mais difícil. Só se sabia que o montante total de recursos para as bolsas especiais era de R\$ 35.000.000,00 (trinta e cinco milhões de reais) incluindo todas as áreas do conhecimento.

O julgamento das bolsas foi realizado de forma comparativa dentro de cada uma das sub-áreas da química (QI, QO, QA e FQ), partindo-se da demanda específica de cada sub-área, e o ranking de prioridades criado dentro de cada sub-área. Para a divulgação do resultado, foram intercalados os primeiros colocados de cada sub-área, seguido pelos segundos colocados, e assim por diante, resultando assim numa primeira classificação, que foi posteriormente debatida por todos os membros presentes, onde as justificativas foram dadas e referendadas (ou não) pelo colegiado, para só então atingir a recomendação final que foi encaminhada ao CNPq. Nenhum membro do CA-QU analisou, opinou ou participou de discussões a respeito de processos de seu interesse, de colaboradores, de ex-alunos ou de colegas de sua instituição.

É importante esclarecer que o julgamento dos processos ocorreu com o auxílio da Planilha de Julgamento Versão 3, mas devido a problemas operacionais a TI do CNPq orientou o uso da Planilha de Julgamento Versão 1 para realizar a homologação do julgamento. Entretanto, as limitações desta planilha não permitiram que todos os membros assinassem, de forma que somente o Coordenador do CA assinou a Planilha de Julgamento.

1. Julgamento das Solicitações de Bolsas Especiais (BE) no país

1.1 Pós-Doutorado Júnior (PDJ)

As bolsas PDJ têm por objetivo possibilitar a consolidação e atualização do conhecimento ou o eventual redirecionamento da linha de pesquisa do candidato, por meio de estágio e desenvolvimento de projetos de pesquisa junto a grupos e instituições de reconhecida excelência na área. As solicitações de bolsas PDJ foram analisadas levando-se em consideração: (i) o mérito científico do bolsista, dado pelo somatório dos fatores de impacto dos periódicos onde os artigos do beneficiário foram publicados nos últimos 5 (cinco) anos, contados um a um; (ii) o mérito científico do supervisor, considerando-se a relevância e inserção do conjunto da obra científica, expressa principalmente pelo índice h com base no ISI-Web of Science; (iii) a qualidade da Instituição de destino, expressa pelo conceito CAPES do programa de Pós-Graduação vinculado; (iv) o mérito da proposta, expresso pela originalidade e qualidade do projeto científico, considerando-se os pareceres *ad hoc*; (v) a diversificação entre o tema da tese de doutorado e o do projeto de pós- doutorado; (vi) a justificativa para a escolha do supervisor, grupo de pesquisa e instituição; (vii) a separação entre propostas com mudança de orientador de

doutorado e de instituição (Grupo A); mudança de orientador de doutorado, porém na mesma instituição (Grupo B); e permanência com o mesmo orientador de doutorado e/ou orientador que integra o mesmo grupo de pesquisa na mesma instituição (Grupo C). As propostas do grupo A tiveram prioridade.

1.2 Bolsas de Pós-Doutorado Sênior (PDS)

As bolsas PDS visam propiciar o estágio e desenvolvimento de projetos de pesquisa junto a grupos e instituições de reconhecida excelência na área de especialização do candidato, com vistas a consolidar e atualizar o conhecimento na sua linha de pesquisa. As solicitações de bolsas de PDS no País foram avaliadas observando-se: (i) o mérito científico do bolsista, dado pelo somatório dos fatores de impacto dos periódicos onde os artigos do beneficiário foram publicados nos últimos 5 (cinco) anos, contados um a um; (ii) mérito científico do supervisor, considerando-se a relevância e inserção do conjunto da obra científica do supervisor, expressa principalmente pelo índice h com base no ISI-Web of Science; (iii) qualidade da Instituição de destino, expressa pelo conceito CAPES do programa de Pós-Graduação; (iv) mérito da proposta, expresso pela originalidade e qualidade do projeto científico, considerando-se os pareceres *ad hoc*; (v) grau de complexidade/interdisciplinaridade dos conhecimentos e inovações apresentados no projeto; (vi) justificativa para a escolha do supervisor, grupo de pesquisa e instituição, e (vii) contribuição do programa PDS para a carreira do pesquisador.

1.3 Bolsas de Pós-doutorado Empresarial (PDI)

As solicitações de bolsas PDI foram julgadas considerando as propostas voltadas para a atualização do conhecimento e desenvolvimento de pesquisa e inovação na empresa com vistas a aumentar a competitividade. Os critérios de mérito da proposta envolveram: (i) a análise da qualificação do candidato; (ii) a qualificação do supervisor; (iii) a contribuição da proposta para a inovação na empresa; e (iv) o mérito da proposta considerando-se os pareceres *ad hoc*.

1.4 Doutorado Sanduíche no Brasil (SWP)

O objetivo desta modalidade de bolsa é apoiar o aluno formalmente matriculado em curso de doutorado para o desenvolvimento de sua tese junto a outro grupo de pesquisa. No julgamento das bolsas SWP foram considerados: (i) mérito científico do supervisor, considerando-se a relevância e inserção do conjunto da obra científica do supervisor, expressa principalmente pelo índice h; (ii) qualificação do candidato e a competência do mesmo na área do projeto proposto; (iii) qualidade da Instituição de destino, expressa pelo conceito CAPES do

programa de Pós-Graduação; (iv) mérito da proposta, expresso pela originalidade e qualidade do projeto científico, considerando-se os pareceres *ad hoc*.

1.5 Pesquisador Visitante (PV)

O objetivo desta modalidade de bolsa é possibilitar ao pesquisador brasileiro ou estrangeiro, de reconhecida liderança científica e tecnológica, a colaboração com grupos de pesquisa emergentes ou consolidados, para o desenvolvimento de linhas de pesquisa ou de desenvolvimento tecnológico, consideradas relevantes. No julgamento da bolsa PV foram considerados: (i) a qualidade do pesquisador visitante, com perfil equivalente ao PQ 1A ou 1B do CNPq da área de Química; (ii) a competência do mesmo na área do projeto proposto e (iii) os benefícios a serem auferidos pela instituição anfitriã.

A Tabela 1 apresenta um resumo da demanda e das recomendações do CA-QUI com relação às BE no país.

Tabela 1. Distribuição das bolsas especiais no país.

DEMANDA DE FLUXO CONTÍNUO	DEMANDA	RECOMENDAÇÕES
Pós-Doutorado Júnior no Brasil (PDJ)	218	218
Pós-doutorado Sênior no Brasil (PDS)	20	19
Pós-Doutorado Empresarial (PDI)	4	4
Doutorado Sanduíche no Brasil (SWP)	6	6
Pesquisador Visitante (PV)	3	2

2. Julgamento das Solicitações de Bolsas Especiais no exterior (BE)

2.1 Pós-doutorado no Exterior (PDE)

As bolsas PDE têm por objetivo possibilitar ao pesquisador a capacitação e atualização de seus conhecimentos por meio de estágio e desenvolvimento de projeto com conteúdo científico e/ou tecnológico inovador e de vanguarda, em um centro de excelência no exterior. As solicitações foram avaliadas priorizando recém-doutores, e os seguintes indicadores: (i) o mérito científico do bolsista; (ii) o mérito científico do supervisor; (iii) a qualidade da instituição de destino; e (iv) o mérito da proposta e a qualidade do projeto de pesquisa, cuja análise foi subsidiada pelos pareceres dos assessores *ad hoc*.

2.2 Doutorado Sanduíche no Exterior (SWE)

As bolsas SWE têm por objetivo apoiar o aluno formalmente matriculado em curso de doutorado no Brasil, que comprove qualificação inequívoca para usufruir, no exterior, da oportunidade de aprofundamento teórico, coleta e tratamento de dados ou de desenvolvimento parcial da parte experimental da tese a ser defendida no Brasil. No julgamento das solicitações destas bolsas foram considerados os seguintes indicadores para comparação entre os pares: (i) o mérito científico do bolsista; (ii) o mérito científico do orientador na instituição de destino; (ii) o mérito científico do orientador na instituição de origem; (iv) a qualidade da instituição de destino; e (v) o mérito da proposta e a qualidade do projeto de pesquisa, cuja análise foi subsidiada pelos pareceres dos assessores *ad hoc*.

2.3 Estágio Sênior no Exterior (ESN)

O objetivo das bolsas ESN é propiciar ao pesquisador o desenvolvimento de projeto de pesquisa ou parte dele em instituição estrangeira de competência internacionalmente reconhecida. No julgamento da bolsa ESN foi considerado o mérito da proposta e a qualidade do projeto de pesquisa, cuja análise foi subsidiada pelos pareceres dos assessores *ad hoc*; além dos seguintes parâmetros: (i) o mérito científico do bolsista; (ii) o mérito científico do supervisor; (iii) a qualidade da instituição de destino.

2.4 Doutorado Pleno no Exterior (GDE)

O objetivo desta modalidade de bolsa é apoiar alunos com potencial para o desenvolvimento de sua tese no exterior. No julgamento das bolsas GDE foram considerados: (i) mérito científico do supervisor, considerando-se a relevância e inserção do conjunto da obra científica do supervisor, expressa principalmente pelo índice h; (ii) qualificação do candidato e a competência do mesmo na área do projeto proposto; (iii) qualidade da Instituição de destino; (iv) mérito da proposta, expresso pela originalidade e qualidade do projeto científico, considerando-se os pareceres *ad hoc*.

Na Tabela 2 é apresentado um resumo dos resultados do julgamento de bolsas especiais no exterior

Tabela 2. Distribuição das bolsas especiais no exterior

DEMANDA DE FLUXO CONTÍNUO	DEMANDA	RECOMENDAÇÕES
Pós-Doutorado no Exterior (PDE)	66	64
Doutorado Sanduíche no Exterior (SWE)	44	44
Estágio Sênior no Exterior (ESN)	3	3
Doutorado Pleno no Exterior (GDE)	11	0

5. Análise da Avaliação

O CA-QU tem a constante preocupação com a melhoria da qualidade dos pareceres *ad hoc*, que infelizmente ainda estão aquém do esperado, embora significativa melhora tenha sido observada nos últimos julgamentos. É fundamental que os pareceristas emitam pareceres sólidos e que possam embasar o trabalho de análise do CA.

Quanto aos proponentes, é imprescindível que todos os candidatos a bolsas mantenham o seu currículo Lattes atualizado, incluindo o índice h. O CV Lattes de todos os envolvidos diretamente nas solicitações é congelado pelo CNPq no encerramento do período de submissão das solicitações.

Ainda deve-se ressaltar que neste julgamento de bolsas especiais, o CA-QU achou prudente dar prioridade de apoio às solicitações de bolsas no Brasil, em detrimento às do exterior, uma vez que o cenário para controle da pandemia global de COVID-19 está imprevisível, assim como é igualmente imprevisível a abertura das fronteiras de outros países para brasileiros. Some-se a isto a baixa alocação de recursos e a alta cotação das moedas estrangeiras que poderiam diminuir ainda mais o número de solicitantes contemplados com bolsas. Os recursos estão muito aquém do esperado, desejado e necessário para que área da química continue sua consolidação como uma ciência central. Ao final desta reunião, apesar de termos a sensação de dever cumprido, é desanimador depois de dias de trabalho perceber que poucos tão bem qualificados serão agraciados com bolsas. É imprescindível a alocação de mais recursos em pesquisa para que o país tenha chances de um futuro melhor.

3. Agradecimentos

O CA-QU agradece imensamente ao corpo técnico do CNPq por todo o apoio e dedicação para que a reunião pudesse ser realizada e concluída plenamente. Em especial, a assessoria competente de Natacha C. F. Santos, Lucilene Faustina Candido e Epitácio Pinto

Marinho, que realizaram inúmeras tarefas como a preparação das planilhas com todos os indicadores, a seleção dos assessores *ad hoc*, o acompanhamento do julgamento, entre outros.

Brasília, 15 de março de 2021.

MEMBROS DO CA-QU (CNPq)

Paulo Cezar Vieira (USP-Ribeirão Preto) - Coordenador

Aldo José Gorgatti Zarbin (UFPR)

Alzir Azevedo Batista (UFSCar)

Giovanna Machado (CETENE)

Hamilton Brandão Varela de Albuquerque (USP-São Carlos),

Hélio Anderson Duarte (UFMG)

Hugo Alejandro Gallardo Olmedo (UFSC)

Ieda Spacino Scarminio (UEL)

Maria Gardennia Fonseca (UFPB)

Maria Valnice Boldrin Zanoni (UNESP-Araraquara)

Renato Zanella (UFSM)

Sandra Helena Pulcinelli (UNESP-Araraquara)