

## Relatório da Reunião do CA-QU

O Comitê Assessor de Química (CA-QU) do CNPq reuniu-se virtualmente no período de 18 a 22 de maio de 2020, para avaliar os projetos submetidos às Chamadas CNPq 08/2019/2º período: Bolsas no País, Bolsas no Exterior e Bolsas no Exterior-GDE. Participaram do julgamento os seguintes membros:

- Aldo José Gorgatti Zarbin (UFPR), coordenador do CA-QU e representante da área de Química Inorgânica;

- Alzir Azevedo Batista (UFSCar), representante da área de Química Inorgânica;
- Maria Gardennia Fonseca (UFPB), representante da área de Química Inorgânica;
- Adley Forti Rubira (UEM), representante da área de Físico-Química;
- Helio Anderson Duarte (UFMG); representante da área de Físico-Química;
- Marília Oliveira Fonseca Goulart (UFAL), representante da área de Físico-Química;
- Gilson Rogério Zeni (UFSM), representante da área de Química Orgânica;
- Giovanna Machado (CETENE), representante da área de Química Orgânica;
- Orlando Fatibello Filho (UFSCar), representante da área de Química Analítica;
- Ieda Spacino Scarminio (UEL), representante da área de Química Analítica;
- Maria Valnice Boldin Zanoni, representante da área de Química Analítica.

Foram avaliadas 161 solicitações de Bolsas Especiais (BE) no país, sendo 141 solicitações de Pós-Doutorado Júnior (PDJ), 10 de Pós-Doutorado Sênior (PDS), 05 de Pós-Doutorado Empresarial (PDI), 04 de Doutorado Sanduíche no País (SWP) e 01 de Pesquisador Visitante (PV); 67 Bolsas Especiais no exterior, sendo 02 Estágio Sênior no Exterior (ESN), 36 Doutorado Sanduíche no Exterior (SWE) e 29 Pós-Doutorados no Exterior (PDE); e 04 solicitações para Doutorado Pleno 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.

O julgamento de todas as bolsas foi realizado de forma comparativa dentro de cada uma das subáreas da química (QI, QO, QA e FQ), e o ranking de prioridades criado dentro de cada subárea. Para a divulgação do resultado final, foram intercalados os primeiros colocados de cada subárea, seguido pelos segundos colocados, e assim por diante, resultando assim numa primeira classificação, que foi posteriormente debatida por todos os membros, 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.

## **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, seguida pelas do grupo B. Para respeitar o item da norma que estabelece que ex-bolsistas GDE (doutorado pleno no exterior) devem ter prioridade para receber bolsa PDJ, o CA-QU decidiu acrescentar 0,5 (meio) ponto à nota final das propostas que se enquadraram nessa situação.

### ***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 de 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 pesquisador estrangeiro, de reconhecida liderança científica e/ou tecnológica, a colaboração com grupos de pesquisa emergentes ou consolidados, para o desenvolvimento de linhas de pesquisa em comum. No julgamento das bolsas PV foram considerados: (i) mérito científico do supervisor, considerando-se a relevância e inserção do conjunto da obra científica, expressa principalmente pelo índice h; (ii) mérito científico do candidato, que se espera possuir um perfil equivalente a de um bolsista 1A ou 1B do CNPq da área de Química; (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*, e pelas justificativas das atividades a serem desenvolvidas e os benefícios resultantes para a instituição de destino.

Um sumário do resultado final das avaliações encontra-se nas Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1. Distribuição das bolsas especiais no país.**

	<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>RECOMENDAÇÕES</b>
<b>Pós-Doutorado Júnior no Brasil (PDJ)</b>	141	141
<b>Pós-doutorado Sênior no Brasil (PDS)</b>	10	10
<b>Pós-Doutorado Empresarial (PDI)</b>	5	5
<b>Doutorado Sanduíche no Brasil (SWP)</b>	4	4
<b>Pesquisador Visitante (PV)</b>	1	1

**Tabela 2. Distribuição das bolsas especiais no país por subárea**

	<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>QA</b>	<b>FQ</b>	<b>QI</b>	<b>QO</b>
PDJ	141	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>36</b>
PDS	10	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
PDI	5	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
SWP	4	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
PV	1	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

### ***3.1 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*.

### ***3.2 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; (iii) 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*.

### ***3.3 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 PV 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.

### ***3.4 Doutorado no Exterior (GDE)***

As bolsas GDE visam propiciar a formação de doutores em centros de excelência no exterior, em áreas do conhecimento consideradas de vanguarda científico-tecnológica, nas quais a PG no país ainda é deficiente, ou em áreas prioritárias definidas pelo Conselho Deliberativo do CNPq. No julgamento das bolsas GDE 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) justificativa para a escolha do supervisor, grupo de pesquisa e instituição; (ii) enquadramento da proposta em área prioritária do conhecimento para o País; (iii) o mérito científico do bolsista, baseado em sua formação acadêmica, histórico escolar comprovando excelência acadêmica e outras atividades acadêmicas que demonstrem sua aptidão para o desenvolvimento do projeto; (iii) o mérito científico do supervisor, expressa principalmente pelo índice h ; (iv) a qualidade da instituição de destino, incluindo a não-existência de instituições no país de competência similar à do exterior na área do projeto.

Nas Tabelas 3 e 4 são apresentados resumos dos resultados do julgamento de bolsas especiais no exterior.

**Tabela 3. Distribuição das bolsas especiais no exterior**

<b>DEMANDA DE FLUXO CONTÍNUO</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>RECOMENDAÇÕES</b>
<b>Pós-Doutorado no Exterior (PDE)</b>	29	29
<b>Doutorado Sanduíche no Exterior(SWE)</b>	36	36
<b>Estágio Sênior no Exterior (ESN)</b>	2	2
<b>Doutorado Pleno no Exterior</b>	4	0

**Tabela 4. Distribuição das bolsas especiais no exterior por subárea**

	<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>QA</b>	<b>FQ</b>	<b>QI</b>	<b>QO</b>
SWE	36	7	16	3	10
PDE	29	3	8	7	11
ESN	2	1	1	0	0
GDE	4	1	1	0	2

### **3. Análise da Avaliação**

A área de Química adota critérios de julgamento relevantes que buscam identificar e caracterizar a independência científica e a originalidade da produção científica, bem como a relevância da obra científica de seus candidatos. A comunidade tem respondido de forma extremamente positiva aos altos níveis de exigências, em consonância com os critérios de avaliação amplamente disponibilizadas na página do CNPq, o que reflete no elevado grau de recomendação de propostas apresentadas a esse edital. As priorizações das demandas foram realizadas de acordo com os critérios especificados em cada modalidade, sem que o CA tivesse conhecimento da parcela da demanda que será atendida, ou seja, o CA trabalhou às cegas com relação ao montante de recursos que será disponibilizado para atender a essa demanda (e portanto, com relação ao número total de bolsas que será contemplado em cada modalidade).

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. Além disso, um número bastante considerável de propostas não obteve pareceres Ad Hoc, o que dificulta sobremaneira a análise pelos membros do CA. Nessas situações, o parecer foi emitido por um dos membros do CA, de acordo com a subárea específica. O não-atendimento por parte da comunidade à convocação do CNPq para emissão de pareceres às propostas submetidas é considerado uma falta grave pelos membros do CA, quando não devidamente justificado. Entretanto, deve-se levar em consideração o não-redirecionamento de e-mails institucionais das contas do CNPq para as contas dos usuários, como era costume em anos anteriores, o que acarreta a não-conscientização por parte de parcela da comunidade dos avisos de emissão de pareceres. O CA-QU recomenda que todos os pesquisadores criem o hábito de consultar seus e-mails do CNPq regularmente. Com relação a esse ponto, o CNPq informa que o redirecionamento dos emails para endereços externos foi suspenso por medida de segurança, após ataques ao seu servidor, e que as solicitações de parecer, portanto, estão sendo enviadas exclusivamente para o endereço PQ do(a) consultor(a).

Quanto aos proponentes, é imprescindível que todos os pesquisadores 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, e somente as informações constantes nesse momento poderão ser usadas pelo CA para propor as diferentes notas que compõe o conceito final de cada proposta.

#### **4. Assuntos Internos ao CA-QU**

Anteriormente ao início da reunião, a coordenadora do Programa de Pesquisa em Ciências Químicas e Geociências (COCQG/CGCEX) do CNPq, Dra. Natacha Carvalho Ferreira Santos, informou aos membros do CA que seria possível alterar alguns critérios de julgamento das bolsas especiais do CA-QU para os editais de 2021. Os membros do CA então discutiram essa possibilidade, e encaminharam algumas sugestões de mudanças à coordenação, visando maior clareza na dinâmica do julgamento das bolsas especiais pelo CA, bem como adequações em critérios específicos e pesos relativos de algumas notas, que pareceram mais justos e tendem a deixar o processo mais equânime. O documento final foi encaminhado pelo coordenador do CA-QU à coordenadora do COCQG/CGCEX, que se responsabilizará pelos trâmites internos.

Anteriormente ao início formal da reunião, o coordenador lembrou aos membros do CA-QU que essa reunião seria a última sob a atual coordenação, e solicitou que se discutisse quem assumiria a coordenação a partir de então. Os membros do CA-QU argumentaram que uma troca

de coordenação nesse momento seria infrutífera, dado o grande número de novos membros no CA (os quatro membros que assumiram em julho/2019 ainda não participaram de nenhuma reunião presencial, e em julho/2020 seis membros do CA serão substituídos). Dessa forma, o CA-QU resolveu que o Prof. Aldo J.G. Zarbin continuará na coordenação até a reunião presencial de outubro, sendo inclusive responsável por coordenar essa reunião, quando o assunto voltará à discussão e a troca de coordenação será efetivada *a posteriori*.

## **5. Agradecimentos**

O CA-QU agradece o trabalho realizado nos últimos 3 anos, e a convivência harmoniosa com os membros cujos mandatos se encerram em junho/2020, Profs. Adley F. Rubira, Gilson Rogério Zeni, Hélio Anderson Duarte, Marília Oliveira Fonseca Goulart e Orlando Fatibello Filho.

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, 25 de maio de 2020.

### **MEMBROS DO CA-QU (CNPq)**

Aldo José Gorgatti Zarbin (UFPR) – Coordenador

Adley Forti Rubira (UEM)

Alzir Azevedo Batista (UFSCar)

Gilson Rogério Zeni (UFSM)

Giovanna Machado (CETENE)

Hélio Anderson Duarte (UFMG)

Ieda Spacino Scarminio (UEL)

Maria Gardennia Fonseca (UFPB)

Maria Valnice Boldrin (UNESP)

Marília Oliveira Fonseca Goulart (UFAL)

Orlando Fatibello Filho (UFSCar)