

Relato Conselho do CCNH

Sessão Extraordinária de 10 de agosto de 2020.

Ordem do dia ou Expediente: “Aplicação dos recursos da Reserva Técnica Institucional – RTI FAPESP”

Relator: André Lessa

Contexto e Histórico:

Os recursos da Reserva Técnica Institucional (RTI) para o ano de exercício 2020 (ano base 2019) disponibilizados pela FAPESP correspondem à contribuição de 13 projetos, resultando em um valor total de R\$ 185.090,53. Conforme a Resolução ConSEPE 151, 10% deste valor deve ser direcionado à PROPES. A distribuição dos valores está explicitada na Tabela abaixo.

Valores Disponibilizados

ÁREA	R\$ 0,00
CCNH	R\$ 166.581,48
PROPES - (Resolução ConsEPE 151)	R\$ 18.509,05
TOTAL	R\$ 185.090,53

O Edital de Chamamento para apresentação de propostas para a utilização dos recursos da Reserva Técnica Institucional (RTI) foi publicado em 10 de Março de 2020 e recebeu 17 propostas de demanda. Com relação aos pedidos inicialmente submetidos, as seguintes propostas foram retiradas pelos demandantes:

- “Carga emergencial de Hélio líquido para espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear”. Responsável: Thiago Branquinho de Queiroz (ID 1)
- “Manutenção de Software e Hardware para o datacenter multi-usuário da ufabc”. Responsável: Mauricio Domingues Coutinho Neto (ID 16)
- “Manutenção da evaporadora da CEM”. Responsável: Denise Criado Pereira de Souza (ID 3)

Relato Conselho do CCNH

As demandas submetidas foram inicialmente discutidas na 2ª Sessão Extraordinária do Conselho, onde deliberou-se a desclassificação das postostas:

- “Compra de cargas de gás argônio para a central de gases – Atendimento aos laboratórios do primeiro e segundo andares do bloco B”. Responsável: Karina Passalacqua Morelli Frin (ID 5)
- “Infraestrutura primária (tubulações) para instalação de linhas independentes de gás hidrogênio e de gás carbônico para Laboratórios do CCNH no Bloco L”. Responsável: Dalmo Mandelli (ID 13)
- “Infraestrutura primária (tubulações) para instalação de linhas independentes de gás carbônico para Laboratórios do CCNH no Bloco L”. Responsável: Dalmo Mandelli (ID 14)
- “Infraestrutura completa para instalação de linhas independentes de gás hidrogênio para Laboratórios do CCNH no Bloco L”. Responsável: Dalmo Mandelli (ID 15)

A demanda de ID 5 (Responsável: Karina Passalacqua Morelli Frin) não apresentou recurso e, portanto, não será considerada na análise a seguir. Os projetos submetidos e analisados neste relato, assim como o seu código de identificação e valores orçamentários estão listados na Tabela 1.

Relato Conselho do CCNH

ID	Responsável	Título Demanda	Valor
2	Thiago Branquinho de Queiroz	Troca do elemento secante do secador de ar do espectrômetro de Ressonância Magnética Nuclear	R\$ 9.780,00
4	André Sarto Polo	Compra de materiais consumíveis para o Analisador Elementar	R\$ 10.871,43
6	Marcos de Abreu Avila	SQUID/CEM – Mão de obra da manutenção programada de 4000 horas	R\$ 42.000,00
7	Javier Acuña	Compra do Nobreak para os Microscópio Eletrônico de Varredura FEG FESEM JMS-6701F e MEV-Compacto JSM-6010LA, JEOL.	R\$ 28.650,00
8	Fabio Furlan Ferreira	Troca de nobreak do difratômetro de raios X D8-Focus, Bruker-AXS	R\$ 28.650,00
9	Giselle Cerchiaro	Manutenção preventiva LC-MS	R\$ 32.475,00
10*	Thiago Branquinho de Queiroz	Manutenção periódica do Liquefator de Nitrogênio StirLIN-1 Compact	R\$ 30.562,00
11	Patricia Aparecida da Ana	Compra de kit de filtros para equipamento purificador de água Milli-Q da CEM-SBC	R\$ 14.465,00
12	Tiago Rodrigues	Manutenção dos sistemas de microscopia de fluorescência e citometria de fluxo multiusuários	R\$ 11.582,31
13*	Dalmo Mandelli	Infraestrutura primária (tubulações) para instalação de linhas independentes de gás hidrogênio e de gás carbônico para Laboratórios do CCNH no Bloco L	R\$ 124.600,00
14*	Dalmo Mandelli	Infraestrutura primária (tubulações) para instalação de linhas independentes de gás carbônico para Laboratórios do CCNH no Bloco L	R\$ 49.545,00
15*	Dalmo Mandelli	Infraestrutura completa para instalação de linhas independentes de gás hidrogênio para Laboratórios do CCNH no Bloco L	R\$ 99.890,00
17	Sônia Maria Malmonge (PROPES)	Anuidade SIGEO (Sistema de Informações Gerenciais Extra-Orçamentário)	R\$ 24.000,00
Total			R\$ 507.070,74

Tabela 1: Resumo das demandas analisadas neste relato. As demandas 10, 13, 14 e 15 apresentaram recursos após as deliberações iniciais do Conselho na 2ª Sessão Extraordinária.

Relato Conselho do CCNH

Análise:

Pedidos de Recurso apresentados:

Dentro do prazo estipulado para o envio de recursos relativos às deliberações da 2ª Sessão Extraordinária, foram submetidos pedidos referentes às demandas de ID 10, 13, 14 e 15 (ver Tabela 1). A seguir serão apresentadas as principais informações fornecidas pelos recursos enviados, assim como as recomendações deste relato.

- **ID 10** (Responsável: Thiago Branquinho de Queiroz): os orçamentos enviados originalmente se referem à manutenção do Liquefator de Nitrogênio e incluem:
 - Manutenção anual (engraxamento, calibração, verificação de erros, etc) e troca de filtros (R\$ 21.446,00)
 - Reposição dos 3 principais filtros (R\$ 2.932,00)
 - Trocas de filtros de água do chiller (R\$ 320,00)

Considerando os valores acima, após a deliberação inicial do Conselho, o valor total considerado para a demanda foi alterado de R\$ 30.562,00 para R\$ 24.698,00.

O recurso apresentado explicita que a troca dos filtros principais deve ser realizada 3 vezes ao ano e que o orçamento apresentando no valor de R\$ 2.932,00 corresponde a uma única troca. Portanto o valor total da demanda incluindo *as três trocas anuais* é de R\$ 30.562,00. Dados os esclarecimentos fornecidos pelo recurso, *este relato recomenda a consideração do valor total indicado pelo demandante.*

- **IDs 13, 14 e 15** (Responsável: Dalmo Mandelli): as demandas de ID 13, 14 e 15 foram consideradas inexecutáveis pelas deliberações do Conselho durante a 2ª Sessão Extraordinária. Os motivos indicados foram a inexistência da elaboração do Projeto Executivo dentre os itens do orçamento apresentado e parecer da Prefeitura Universitária (PU), onde foi indicado que o projeto proposto não se adequava às exigências técnicas da UFABC.

O recurso apresentado inclui orçamentos revisados para as três demandas, além de um novo parecer da PU. Os novos orçamentos explicitam que o Projeto Executivo será de responsabilidade da empresa GASTechnique e está incluso nos novos orçamentos. Além disso, o parecer da PU atesta que as propostas revisadas atendem às exigências técnicas das UFABC. Os novos orçamentos para as demandas de ID 14 e 15 apresentam as seguintes alterações em seus

Relato Conselho do CCNH

valores totais:

- ID 14: de R\$ 48.045,00 (orçamento original) para R\$ 49.545,00 (orçamento revisado)
- ID 15: de R\$ 96.340,00 (orçamento original) para R\$ 99.890,00 (orçamento revisado)

Considerando as novas informações apresentadas, este relato recomenda a inclusão das demandas de ID 13, 14 e 15 dentre as propostas consideradas para a utilização dos recursos de RTI. Tais propostas serão incluídas na análise apresentada a seguir.

Finalmente, o orçamento apresentado para a proposta de ID 14 está condicionado à aprovação da proposta 15. *Portanto, na análise a seguir, a proposta de ID 14 só será contemplada caso a proposta de ID 15 também seja beneficiada.*

Critérios de Prioridade:

Conforme estabelecido pelo Edital de Chamada, os seguintes parâmetros para a determinação da ordem de prioridade das demandas apresentadas são:

- Exigência explícita da FAPESP para a aplicação do RTI;
- Número de docentes do CCNH beneficiados pela demanda;
- Número de docentes do CCNH beneficiados nos últimos dois anos;
- Propostas associadas a projetos FAPESP que originaram recursos RTI no ano de 2020;
- Propostas associadas a projetos vigentes;
- Propostas associadas a laboratórios multi-usuários conforme Resolução nº 01 da Comissão de Pesquisa do UFABC;
- Relevância da proposta

Dentre todas as demandas submetidas, nenhuma apresentou documentação comprobatória relativa ao primeiro item listado acima. Portanto este item não será considerado como parâmetro classificatório. Os dados referentes aos demais itens foram levantados pela secretaria do Centro e podem ser encontrados na Tabela 2.

Dadas as informações da Tabela 2 observa-se que:

- todas as demandas possuem uma fração significativa de docentes beneficiados por propostas anteriores,
- todas as demandas possuem projetos FAPESP vigentes associados à proposta,

Relato Conselho do CCNH

- exceto pelas demandas de ID 9 e 4, todas as propostas se referem a projetos de manutenção preventiva ou criação de infraestrutura em laboratórios de pesquisa,
- a demanda de ID 9 se refere a manutenção de equipamentos que se encontram em laboratório didático e
- a demanda de ID 4 se refere a aquisição de material de consumo.

ID	Docentes Beneficiados			Projetos Associados		Outros Indicadores	
	N ₀ (2020)	N ₁ (2019)	N ₂ (2018)	P _{RTI}	P	LMU	Caráter da Demanda (Prioridade)
2	23	17	22	1	9	Sim	Manutenção Preventiva (Média)
4	6	3	6	0	1	Sim	Material de Consumo (Baixa)
6	11	8	10	1	3	Sim	Manutenção Preventiva (Média)
7	23	17	21	1	8	Sim	Criação de Infraestrutura (Média)
8	16	13	16	1	8	Sim	Criação de Infraestrutura (Média)
9	12	9	12	2	5	Não	Manutenção Lab. Didático (Baixíssima)
10	29	19	27	2	13	Sim	Manutenção Preventiva (Média)
11	4	2	1	1	2	Sim	Manutenção Preventiva (Média)
12	14	6	9	1	7	Sim	Manutenção Preventiva (Média)
13	14	11	11	1	4	Não	Criação de Infraestrutura (Média)
14	14	11	11	1	4	Não	Criação de Infraestrutura (Média)
15	11	10	9	0	4	Não	Criação de Infraestrutura (Média)

Table 2: Dados utilizados para a classificação das demandas. A primeira coluna indica o ID da demanda. As três colunas seguintes indicam: o número de docentes do CCNH beneficiados pela demanda (N₀), o número de docentes beneficiados por projetos RTI em 2019 (N₁) e o número de docentes beneficiados por projetos de 2018 (N₂). As duas colunas seguintes indicam: o número de projetos associados à demanda que geraram RTI para o ano base (P_{RTI}) e o número dos demais projetetos vigentes associados à demanda (P). As duas últimas colunas indicam se a demanda se refere a espaços multi-usuário e especifica o caráter básico da demanda e seu nível prioridade.

Proposta para a Classificação de Prioridade

Relato Conselho do CCNH

Durante o ano de 2019 e 2020 possíveis parâmetros para a classificação de demandas de RTI foram discutidos no Conselho do CCNH e com os docentes do Centro. Em particular, na 10ª Sessão Ordinária de 2019 e na 1ª Sessão Ordinária de 2020 foram apresentados relatos com propostas para o estabelecimento de critérios quantitativos para a classificação de prioridade das demandas. Este relato se baseará em tais propostas e nos itens listados no Edital de Chamamento para determinar a ordem de prioridade das demandas listadas na Tabela 1.

Visando priorizar as propostas conforme os parâmetros especificados pelo Edital e atender ao maior número possível de demandas dentro dos recursos disponíveis, este relato adotará a seguinte metodologia:

1. As demandas serão pontuadas de acordo com o número de docentes beneficiados, o caráter de multi-usuário do laboratório, o número de projetos que contribuiram para o RTI do ano base e o caráter da proposta.
2. A pontuação obtida será utilizada para dividir as propostas em três categorias: i) alta prioridade, ii) média prioridade e iii) baixa prioridade.
3. As demandas de cada categoria só serão beneficiadas uma vez que nenhuma das demandas das categorias de mais alta prioridade possam ser beneficiadas dentro dos recursos disponíveis.

Baseado nas sugestões de relatos anteriores, propõe-se a seguinte expressão para o cálculo da pontuação das demandas:

$$P_T = c_{LMU} c_P N_0 (1 + 0,2 P_{RTI}) (1 - 0,8 \frac{N_1 + 0,5 N_2}{1,5 N_0})$$

onde:

$c_{LMU} = 1,0$ para demandas associadas a laboratórios multi-usuários e $c_{LMU} = 0,8$ para os demais casos;

c_P é o peso atribuído à relevância da proposta, sendo $c_P = 1,0$ para propostas de alta prioridade, $c_P = 0,8$ para propostas de média prioridade, $c_P = 0,5$ para propostas de baixa prioridade e $c_P = 0,3$ para propostas de baixíssima prioridade;

N_0 é o número de docentes do CCNH beneficiados pela proposta submetida, N_1 o número de docentes da proposta que foi beneficiado por propostas aprovadas no ano anterior (2019) e N_2 o número de docentes beneficiados por propostas aprovadas há dois anos (2018);

P_{RTI} é o número de projetos associados à proposta que contribuiram para os recursos de RTI do ano base.

Relato Conselho do CCNH

A expressão acima para P_T utiliza os parâmetros definidos no Edital e visa priorizar propostas que atendam ao maior número de docentes que não foram beneficiados por propostas nos últimos dois anos. Além disso, propostas associadas a projetos que geraram a RTI do ano base e/ou referentes a laboratórios multi-usuários também são priorizadas. Todos os valores utilizados para o cálculo da pontuação estão listados na Tabela 2. Como pequenas diferenças entre as pontuações obtidas entre propostas distintas não devem ser consideradas como significativas, o resultado obtido será arredondado para o número inteiro mais próximo.

Finalmente, as pontuações obtidas foram utilizadas para classificar as demandas em 3 categorias: i) alta prioridade ($8 \leq P_T$), ii) média prioridade ($4 \leq P_T < 8$) e iii) baixa prioridade ($P_T < 4$), conforme indicado na Tabela 3.

ID	P_T	Prioridade	Valor	Soma Parcial
10	13	Alta	R\$ 30.562,00	R\$ 30.562,00
2	8	Alta	R\$ 9.780,00	R\$ 40.342,00
12	8	Alta	R\$ 11.582,31	R\$ 51.924,31
7	8	Alta	R\$ 28.650,00	R\$ 80.574,31
8	5	Média	R\$ 28.650,00	R\$ 109.224,31
6	4	Média	R\$ 42.000,00	R\$ 151.224,31
14*	4	Média	R\$ 49.545,00	R\$ 200.769,31
13	4	Média	R\$ 124.600,00	R\$ 325.369,31
11	3	Baixa	R\$ 14.465,00	R\$ 339.834,31
15	2	Baixa	R\$ 99.890,00	R\$ 439.724,31
4	1	Baixa	R\$ 10.871,43	R\$ 450.595,74
9	1	Baixa	R\$ 32.475,00	R\$ 483.070,74

Table 3: Classificação de prioridade das demandas apresentadas de acordo com a metodologia sugerida (ver texto). Observações: a aprovação da demanda de ID 14 está condicionada à aprovação da demanda 15. A demanda de ID 17 se refere à PROPES (Resolução ConSEPE 151) e portanto não foi incluída na classificação acima.

Relato Conselho do CCNH

Conclusão:

Com base nos parâmetros especificados pelo Edital de Chamamento, nas discussões ocorridas em sessões do Conselho durante os anos de 2019 e 2020 e visando atender ao maior número possível de propostas, este relato sugere a ordem de prioridades para as demandas estabelecida pela Tabela 3. Portanto, dentro dos recursos disponíveis para o Centro (R\$ 166.581,48), todas as propostas de alta prioridade (2, 7, 10 e 12) seriam beneficiadas, totalizando um valor de R\$ 80.574,31. Como a proposta de ID 13 não pode ser contemplada dentro dos recursos restantes e a aprovação da proposta de ID 14 está condicionada a aprovação da proposta 15, dentre as propostas com média prioridade, somente as de ID 6 e 8 podem ser beneficiadas. Finalmente, dados os recursos restantes e os valores das propostas de baixa prioridade, somente a de ID 11 pode ser beneficiada. Portanto o valor total das propostas beneficiadas seria de R\$ 165.689,31.

O restante dos recursos da RTI, no valor de R\$ 19.401,22, seria utilizado para beneficiar a proposta de ID 17 (PROPES), contemplando assim a Resolução ConsEPE 151. Observa-se, no entanto, que as demandas de alta prioridade de ID 2, 7 e 10 se referem a laboratórios da Central Multiusuário, os quais estão sob administração da PROPES. Portanto, assim como realizado em anos anteriores, a Resolução ConsEPE 151 estaria contemplada pelos valores aprovados para tais demandas. Neste caso, sugere-se a não aprovação da proposta de ID 17, restando assim recursos para a aprovação da proposta de ID 4.