

Relatório do Seminário de Meio Termo

Ciências Biológicas II

 **CAPES**

Brasília, 2019

Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior



Publicação que divulga os resultados da área de Ciências Biológicas II referentes ao Seminário de Meio Termo do quadriênio 2017-2020.

Sumário

I.	Considerações Gerais sobre o Seminário	4
II.	Dados Quantitativos e Qualitativos (Plataforma Sucupira - Anos base 2017 e 2018)	7
III.	Análise Geral e “Estado da Arte” da Área	14
IV.	Orientações e recomendações para os PPGs das áreas	22

Considerações Gerais sobre o Seminário

- Brasília, 22 e 23 de agosto de 2019
- Comissão participante: Adelina Martha dos Reis (Coordenadora da Área), Débora Foguel (Coordenadora Adjunta Acadêmica), Frederic J. G. Frezard (Coordenador Programas Profissional), Maria Júlia Manso Alves (convidada).

RETRATO DA ÁREA NO SNPG

A área de Ciências Biológicas II congrega 79 Cursos/Programas de Pós-Graduação (PPG), sendo 71 Acadêmicos e 8 Mestrados Profissionais (Tabela 1). Dez dos Acadêmicos têm somente o nível de Mestrado (sete com nota 3 e três com nota 4) e um somente o nível de Doutorado.

Tab. 1. Distribuição dos Programas por área do conhecimento

Nome	TOTAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO						
	Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP
BIOFÍSICA	3	0	0	2	0	1	0
BIOQUÍMICA	21	0	0	2	0	19	0
FARMACOLOGIA	17	2	1	2	0	12	0
FISIOLOGIA	30	5	0	1	0	24	0
MORFOLOGIA	8	3	1	1	0	3	0
	79	10	2	8	0	59	0

A distribuição de PPG de acordo com as notas não segue exatamente o padrão da maioria das áreas. Quase 30% dos PPG Acadêmicos são classificados como de excelência (notas 6 ou 7; tabela 2). O percentual relativamente alto de PPG com essa classificação decorre da tradição consolidada das ciências biomédicas e biológicas no país e reflete a sua forte inserção internacional. O alto percentual de PPG com nota 4 reflete a grande exigência da avaliação da área para que a nota 5 seja atingida.

A distribuição geográfica apresenta forte concentração de PPG nas regiões Sudeste (49%) e Sul (30%), como grande parte da pós-graduação brasileira (Tabela 2). Além da maior concentração total, a região Sudeste concentra os PPG mais bem avaliados: 85% dos PPG com nota 7 e 57% dos com nota 6 na Avaliação Quadrienal 2017.

Tabela 2. Distribuição Geográfica dos PPG e Notas na Avaliação Quadrienal de 2017.

Nota	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Total (n)
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
7	0		0		11	84,6	2	15,4			13
6	0		1	14,3	4	57,1	2	28,6			7
5	0		1	7,1	5	35,7	7	50,0	1	7,1	14
4	1	3,8	8	30,8	11	42,3	6	23,1			26
3	1	12,5	2	25	3	37,5	2	25,0			8
2	0		0		1	100					1
A	0		0		0		2	100			2
Total (n)	2		12		35		21		1		71
% dos PPG	2,8%		16,9%		49,3%		29,6%		1,4%		100%

A distribuição geográfica tem se modificado com a instalação de novos PPG em regiões diversas do país. Para isso, estão contribuindo os Programas Multicêntricos de Ciências Fisiológicas e de Bioquímica e Biologia Molecular (Tabelas 3 e 4), que têm sido fundamentais para fixação de grupos de pesquisa e formação de pessoal qualificado em diversas regiões do país. A geração de novos PPG a partir deles já começa a ser observada e muito poderão contribuir para a redução das assimetrias regionais na Área CBII.

Tabela 3. Instituições Associadas do Programa Multicêntrico de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas (PMPGCF).

INSTITUIÇÕES ASSOCIADAS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (LONDRINA, PR)
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (ARAÇATUBA, SP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS (ALFENAS, MG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (FLORIANÓPOLIS, SC)
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (DIAMANTINA, MG)
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (VITÓRIA DA CONQUISTA, BA)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS (GOIÂNIA, GO)
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (JOÃO PESSOA, PB)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (URUGUAIANA, RS)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (MACAÉ, RJ)
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE (MOSSORÓ, RN)

Tabela 4. Instituições Associadas do Programa de Pós-Graduação Multicêntrico de Bioquímica e Biologia Molecular (PMBqBM)

INSTITUIÇÕES ASSOCIADAS
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, CAMPUS MARACANÃ/RJ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA, LAGES/SC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, CAMPUS MOSSORÓ, RN
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO AMAZONAS, CAMPUS MANAUS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - CAMPUS ZONA LESTE
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (CAMPUS SALVADOR), SALVADOR – BA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (CAMPUS MACEIÓ), MACEIÓ – AL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI, CAMPUS DIVINÓPOLIS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI, FACULDADE DE MEDICINA - BARBALHA – CEARÁ
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL, CAMPUS CAMPO GRANDE E CHAPADÃO SUL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, CAMPUS PALOTINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (CAMPUS DUQUE DE CAXIAS)

ABORDAGEM GERAL DA METODOLOGIA DO SEMINÁRIO

O Seminário de Meio-Termo da área CBII constou de apresentação dos dados da Área (Painel de Indicadores - Sucupira) dos anos 2017-2018 pela coordenadora da área, que foi seguida por sessão de esclarecimentos e discussão. Foram indicados os principais erros observados nos relatórios dos PPG na Sucupira. Também foi realizada apresentação sobre a construção do Qualis Referência, que foi seguida de esclarecimentos gerais. O Mestrado Profissional e o futuro do Doutorado Profissional na área também foram discutidos.

Os participantes foram aleatoriamente distribuídos em sete grupos, tomando-se como única regra que cada grupo contasse com coordenadores de PPG com as diferentes Notas. Foi permitida a troca de grupo, quando solicitada. Os coordenadores de Mestrados Profissionais compuseram um grupo único, que se reuniu separadamente para discutir assuntos específicos. Todos os coordenadores receberam com antecedência a proposta de Ficha de Avaliação que seria discutida por vários dos grupos durante o Seminário.

PROGRAMAÇÃO DO SEMINÁRIO

	22/08 – 5ª. feira	23/08 – 6ª. feira
9h	Sonia Bão - Diretora de Avaliação Abertura dos Seminários	Frederic Frezard – Os Cursos Profissionais da Área CBII
9h40	Adelina Reis - Situação Atual da Área CBII	Grupos de Discussão - Apresentações
11h30	Esclarecimentos gerais e discussão	Débora Foguel - O Novo Qualis
12h15	Intervalo Almoço	Intervalo Almoço
13h45	Discussão em Grupos	Grupos de Discussão - Apresentações
16h00	Discussão em Grupos	Discussão Geral e Conclusões
17h00	Discussão em Grupos	Encerramento

Grupos de Discussão

1. Programa e Corpo Docente
2. Planejamento Estratégico e Autoavaliação
3. Discentes e egressos: qualidade da produção e inserção
4. Corpo Docente: qualidade da produção e envolvimento
5. Impacto na Sociedade e internacionalização
6. Novo Qualis Periódicos
7. Mestrado e Doutorado Profissional: Produção técnica e tecnológica e outros assuntos.

Dados Quantitativos e Qualitativos (Plataforma Sucupira- Anos base 2017 e 2018)

- Explicação dos dados e indicadores utilizados

APRESENTAÇÃO DOS DADOS DA ÁREA - PAINEL DE INDICADORES (SUCUPIRA)

1. DOCENTES PERMANENTES

A proporção de docentes por categoria (figura 1) segue o padrão estabelecido pela CAPES, com 70% de docentes na categoria Permanente. Ressalta-se que nessa média estão incluídos os Mestrados Profissionais, para os quais era permitida a proporção de 60% de docentes permanentes.

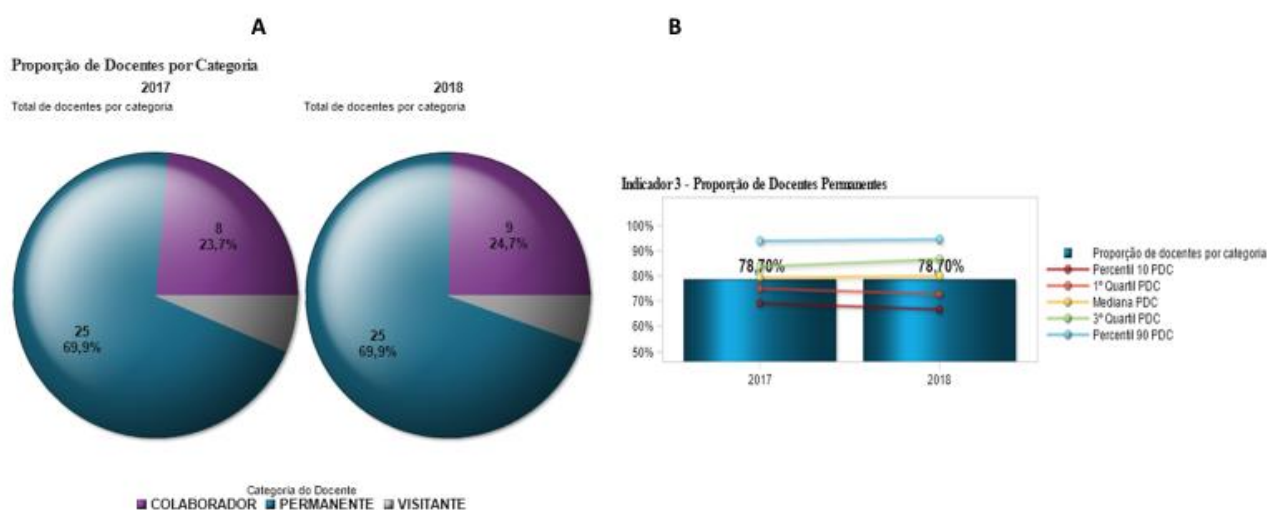


Figura 1. Distribuição de docentes por categoria (A) e proporção de docentes permanentes nos PPG da área CBII (B).

O tempo médio de titulação do corpo docente permanente dos Programas da área CBII é, em média, 18 anos, mas com muita variação entre os Programas: 8 anos nos Programas mais novos e quase 30 anos em Programas estabelecidos no início da Pós-Graduação (figura 2).

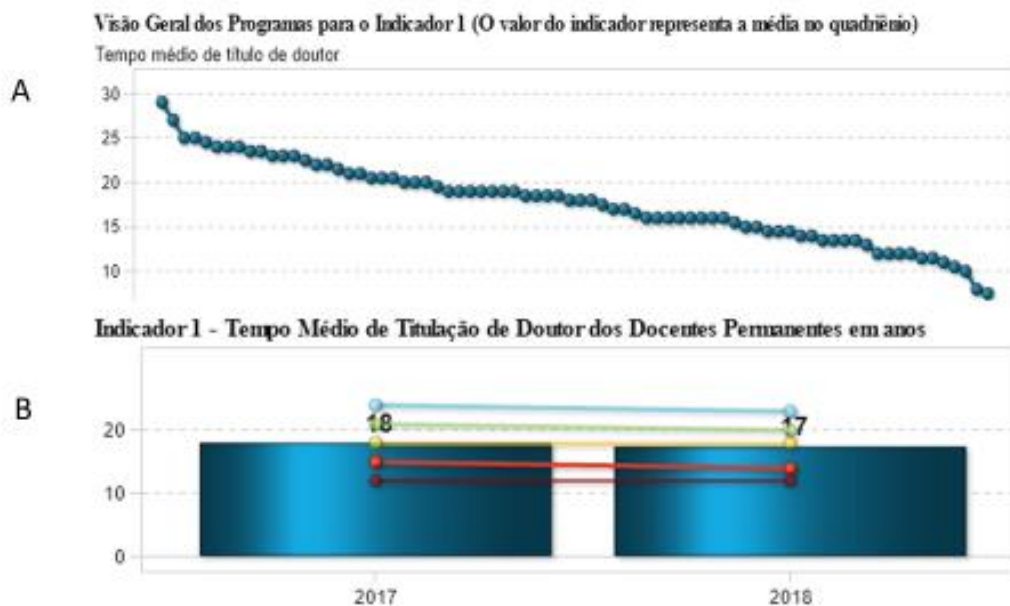


Figura 2. Tempo Médio da Titulação de Doutor dos Docentes Permanentes dos PPG da área CBII. Cada ponto da Figura A representa a média de um dos PPG.

O percentual de docentes permanentes com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq (figura 3) dos diferentes Programas varia de 0% a 100%, também refletindo a experiência e a produtividade científica dos docentes. Em média, a proporção de docentes permanentes com Bolsa de Produtividade dos diferentes Programas é maior que 50%.

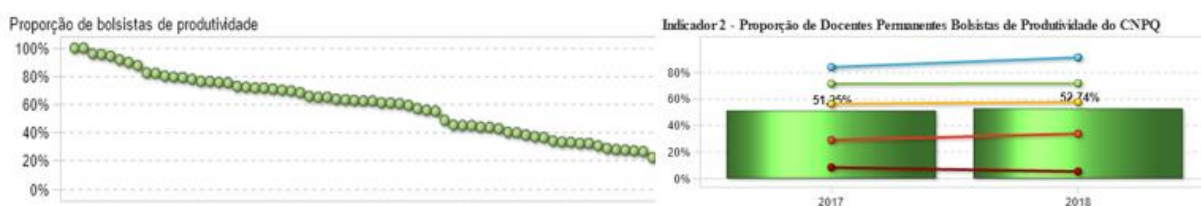


Fig. 3. Percentual de Docentes Permanentes com Bolsas de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

Produção Qualificada de Docentes Permanentes

A produção qualificada dos docentes permanentes nos anos 2017-2018 é, em média, cerca de 2,9 artigos por docente/ano (figura 4B). Entretanto, observa-se grande variabilidade entre os PPG, com alguns apresentando mais de 4 produções por docente/ano e alguns com menos de 1 produção por docente/ano (figura 4A). Este gráfico deve ser analisado com cuidado, já que mostra a produção média por docente, não permitindo se avaliar o equilíbrio da distribuição entre os docentes permanentes. Além

disso, os dados da figura 4 são quantitativos, não sendo possível aferir por eles a qualidade da produção de cada PPG.

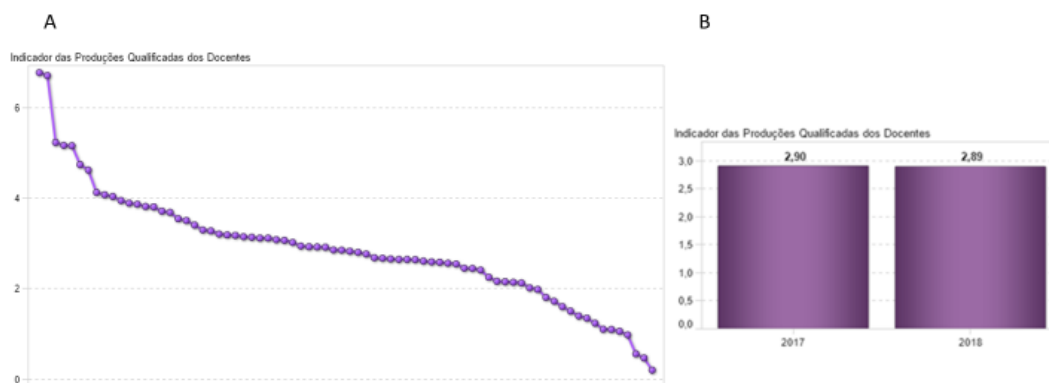


Figura 4. Média de Produções Qualificadas dos Docentes Permanentes da área CBII. (A) Média de Produções Qualificadas. Cada ponto representa a média de um dos PPG; (B) Média da área CBII em 2017 e 2018.

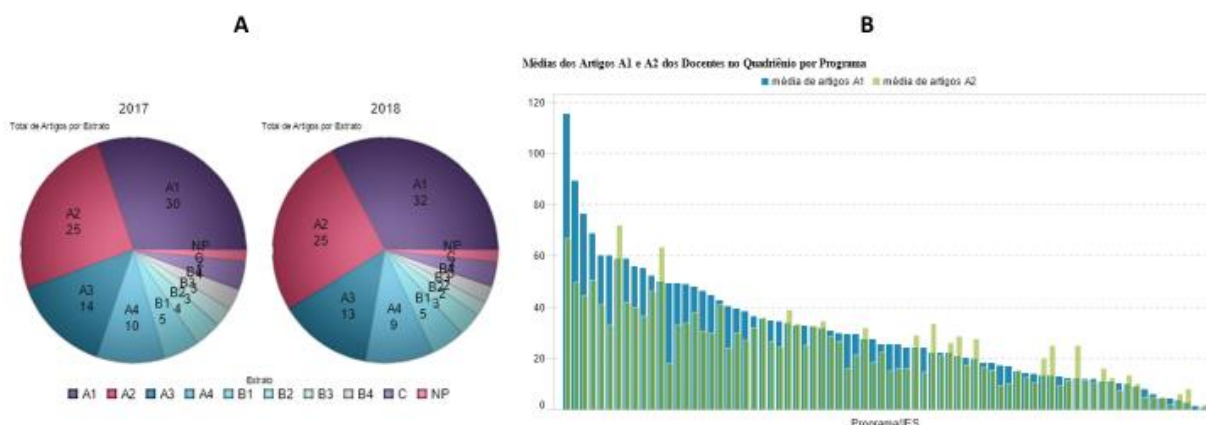


Figura 5. Artigos por Estrato do Qualis Referência. (A) Distribuição dos Artigos da Área CBII nos anos 2017 e 2018 pelos diferentes Estratos do Qualis Referência. (B) Média de Artigos A1 e A2 dos Docentes Permanentes dos diferentes PPG da área CBII.

A produção da área CBII concentra-se nos Estratos A1 e A2 do Qualis Referência (figura 5A). A média de Artigos A1 e A2 dos Docentes Permanentes (figura 5B) indica grande variabilidade quantitativa de produção qualificada entre os PPG da área CBII. Entretanto, devem ser considerados os diferentes números de docentes permanentes em cada PPG.

De forma mais clara, a figura 6 mostra os valores totais (A) e percentuais (B) da produção qualificada da área nos diferentes Estratos Qualis. Nota-se que a produção da área se concentra no Estrato A, especialmente A1 e A2.

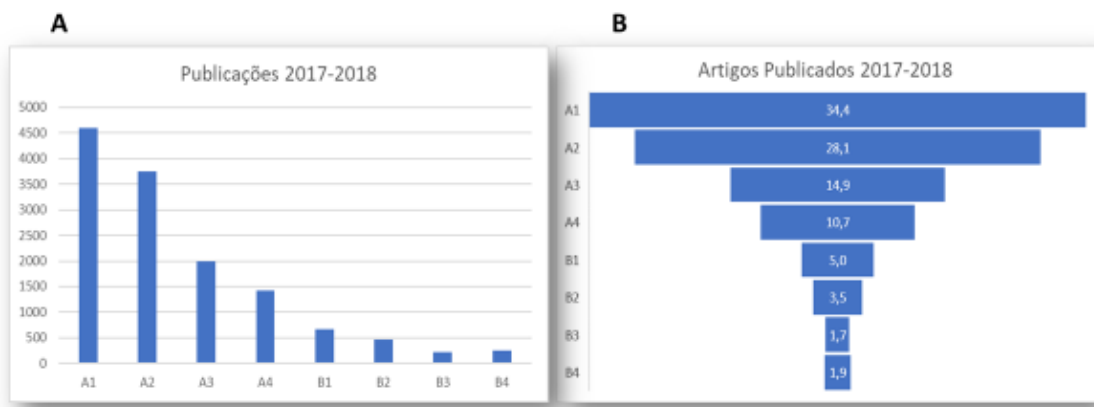


Figura 6. Publicações qualificadas da área CBII em 2017-2018. (A) Número total de publicações nos diferentes Estratos do Qualis Referência; (B) Percentual nos diferentes Estratos do Qualis Referência.

2. ASSOCIAÇÃO DOCENTE/DISCENTE

O total de docentes permanentes entre os PPG da área é muito variável. A maioria tem menos de 20, mas sete dos PPG têm mais de 40 docentes permanentes (figuras 7A e B). A média de orientações concluídas por docentes permanentes é de cerca de 1 orientação/docente por ano.

A média de orientações em andamento é cerca de 2,4 estudantes/docente permanente (figura 8A). Entretanto, é preocupante o fato de que cerca de 25% dos docentes permanentes (figura 8B) estão sem nenhum tipo de orientação em andamento. A distribuição de estudantes entre os docentes permanentes dos PPG deve ser foco de atenção nos planejamentos estratégicos.

Um dado que chama a atenção é o elevado percentual de docentes permanentes sem orientações de Iniciação Científica (IC) ou TCC (trabalho de conclusão de curso) e que não ministram aulas (figura 8C). Isso pode ser devido ao preenchimento incompleto do relatório na Sucupira pelos PPG. Os coordenadores foram alertados para tomarem os devidos cuidados quando do preenchimento dos relatórios.

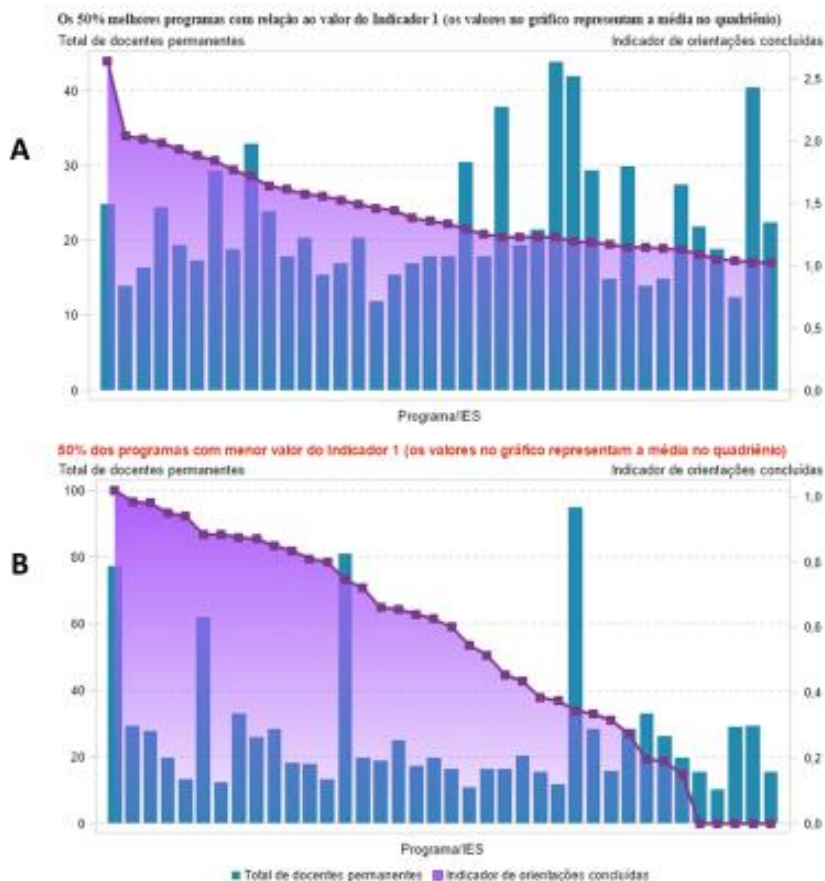


Figura 7. Total de Docentes Permanentes e Média de Orientações concluídas dos PPG da área CBII.

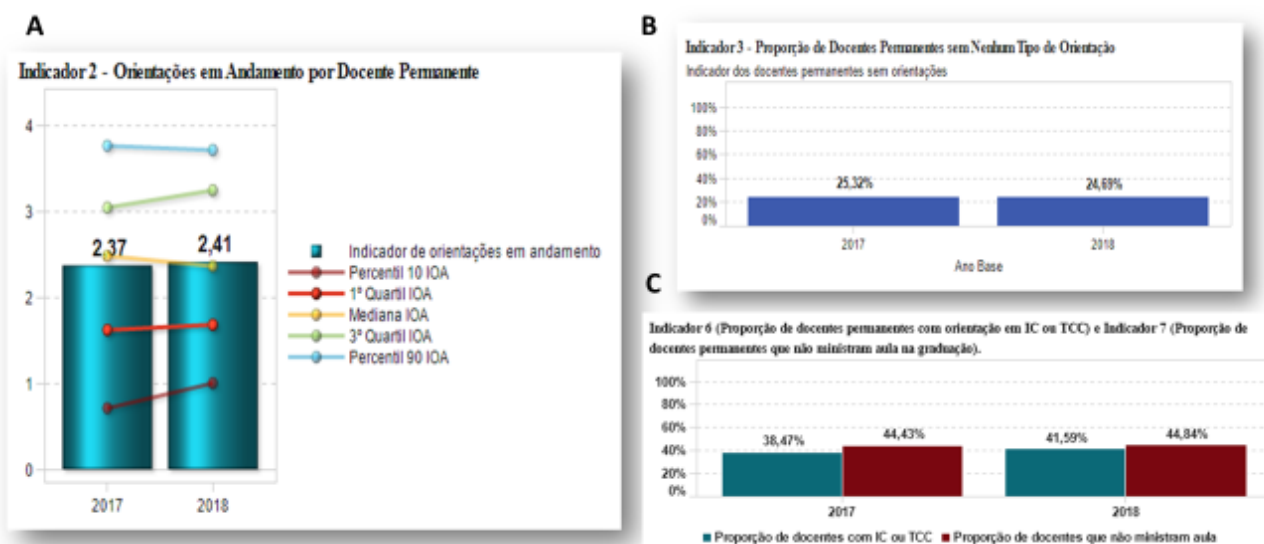


Figura 8. Média de Orientações em Andamento de Orientadores Permanentes (A) e Média de Orientadores sem orientandos (B) e Proporção de Docentes Permanentes sem orientação de IC ou TCC e que não ministram aulas (C).

3. DISCENTE

Em 2017 e 2018, o tempo mediano de titulação de Mestrado foi de 26-27 meses e o de Doutorado foi 50-51 meses (figura 9). Analisados separadamente, os bolsistas tiveram tempo mediano de titulação menor do que os não bolsistas: Doutorado 49 meses e Mestrado 25 meses.

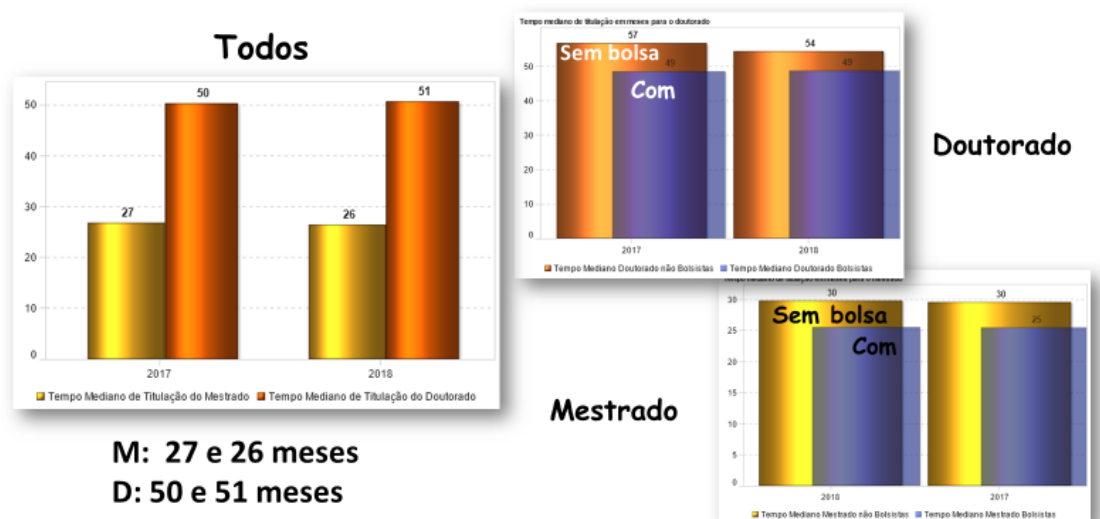


Figura 9. Tempo Mediano de Titulação de Mestrado e Doutorado da área CBII em 2017 e 2018.

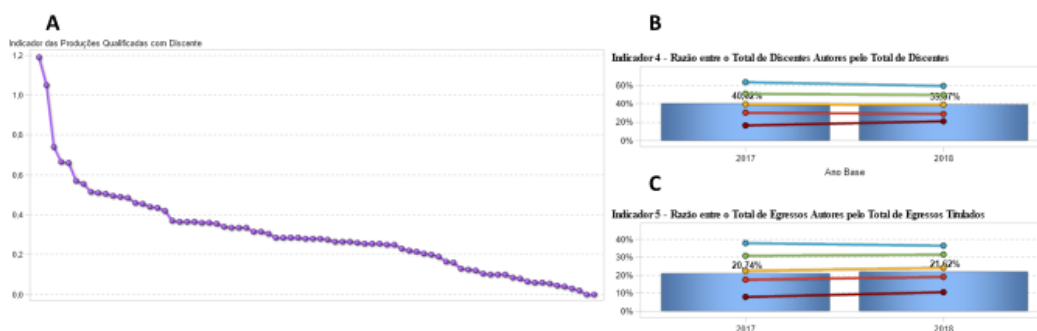


Figura 10. Média de Produções Qualificadas com Discentes dos PPG (A) e Razão de Discentes Autores pelo Total de Discentes (B) ou de Egressos pelo Total de Egressos (C).

A maioria dos PPG apresentou 0,2 a 0,6 produções qualificadas por discente/ano (figura 10A). A razão de discentes autores/total de discentes é, em média, de cerca de 40%. A razão de egressos autores/total de egressos é de cerca de 20% (figuras 10B e 10C).

A produção com discente, entretanto, parece ter perfil diferente da produção docente, com menor concentração nos estratos A1 e A2, observada quando se compara a figura 11A com a 5A.

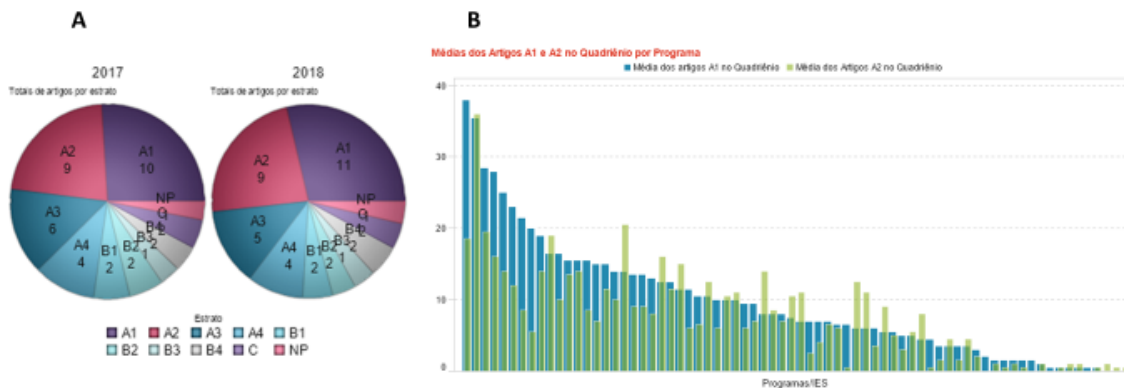


Figura 11. Produção Qualificada com Discentes. (A) Distribuição dos artigos com discentes nos diferentes estratos do Qualis Referência. (B) Média de artigos A1 E A2 com discentes dos PPG da área CBII.

4. EGRESSOS

No período 2013-2017 foram titulados 3637 Mestres, 2838 Doutores e 294 Mestres Profissionais, totalizando 6769 egressos. Desses, 73% foram localizados na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e/ou na Pós-Graduação. Entre os egressos dos Mestrados Profissionais, 82% foram localizados na RAIS. Esse percentual é bem inferior nos Mestrados Acadêmicos (39%), possivelmente por ainda estarem realizando Doutorado (figura 12B). Espera-se que essa procura seja ampliada, de forma a mapear todos os egressos da área e esse dado possa contribuir para a planejamento estratégico dos PPG.

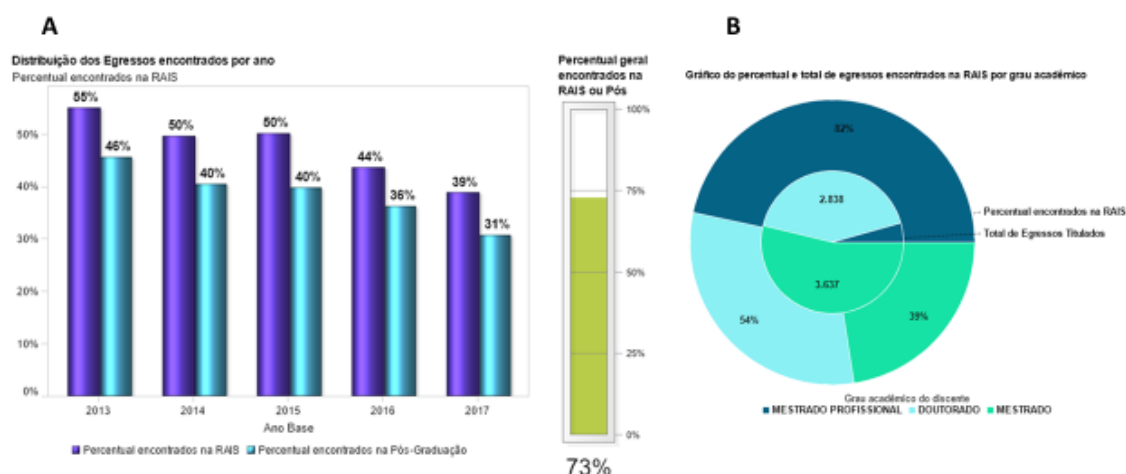


Figura 12. Egressos da área CBII do período 2013-2017. (A) Percentual de Egressos encontrados na RAIS e/ou na Pós-Graduação. (B) Total de Egressos de Doutorado, Mestrado Acadêmico e Mestrado Profissional e percentual encontrados na RAIS.

Análise Geral e “Estado da Arte” da Área

ANÁLISE DA NOVA FICHA DE AVALIAÇÃO, DO QUALIS E DOS CURSOS PROFISSIONAIS

Os sete grupos, compostos por coordenadores de cursos com as diferentes notas, discutiram os temas propostos antecipadamente. Todos os coordenadores receberam com antecedência a proposta de Ficha de Avaliação para discussão durante o Seminário. A Ficha de Avaliação foi discutida pelos grupos 1 a 5. O grupo 6 discutiu o novo Qualis e outros parâmetros de avaliação da produção científica. O grupo 7 foi composto exclusivamente por coordenadores dos Mestrados Profissionais com o objetivo de discutir assuntos específicos.

As principais contribuições dos Grupos estão detalhadas a seguir:

Grupo 1. Programa e Corpo Docente

Participantes: Maria Julia Manso Alves (Coordenadora), Leila Mendonca Lima, Helena Maria Marcolla Araújo, Rui Daniel Schroder Prediger, Sonia Alves Gouvêa, Leonardo Resstel Barbosa Moraes, Fabio Everton Maciel, Paula Campello Costa Lopes, Emilie Katarina, Henrique Douglas Melo Coutinho, Cecilia Edna Mareze, Ernane Torres Uchoa, Gloria Isolina Duarte, Cristiane Casagrande Denardin.

De forma geral, o grupo concorda com a proposta da Área CBII para os itens 1 e 2 da Ficha de Avaliação (Programa e Corpo Docente). Entre os tópicos que foram discutidos com maior profundidade encontra-se a forma de incorporação de docentes novatos. A opinião geral é de que a incorporação deve ser cuidadosa, podendo ser como co-orientadores, colaboradores ou permanentes, de acordo com o estágio de consolidação do Programa. O credenciamento de pós-doutorandos como docente permanente não deve ocorrer, devido ao caráter temporário do seu vínculo com a Instituição. Também foi sugerido que seja realizada busca ativa por novos orientadores para reposição de aposentadorias e consequente manutenção de linhas/áreas de pesquisa e disciplinas, bem como para a criação de novas linhas e para estímulo à interdisciplinaridade.

Deve haver uma política para acompanhamento da produção docente e critérios claros para o descredenciamento, mas reconhecendo fatores que possam ter interferido temporariamente na produção do docente (problemas de saúde, financiamento etc.). Também deve ser reconhecida a contribuição do docente nas diversas formas de produção do conhecimento e não somente a sua publicação científica.

O PPG deve estimular o protagonismo dos estudantes através do oferecimento de disciplinas com métodos de ensino ativo, tirando os discentes da posição de ouvinte. Devem ser estimuladas disciplinas e atividades de interação entre os laboratórios e diferentes linhas de pesquisa do Programa. Também deve ser estimulada a independência do discente na proposição de hipóteses, novos experimentos e cursos para a comunidade.

Grupo 2. Planejamento Estratégico e Autoavaliação

Participantes: Leda Quercia Vieira (Coordenadora), Marcos Henrique Ferreira Sorgine, Denis Broock Rosemberg, Carlos Henrique de Castro, Ariane Zamoner Pacheco de Souza, Andrea Mara Macedo, Carlomagno Pacheco Bahia, Gerson Jhonatan Rodrigues, Fernando Ribeiro Gomes, Airton Vicente Pereira, Jurandir Fernando Comar, Susana Frases Carvajal, Joaquim da Silveira.

1. Planejamento Estratégico

Para a elaboração do planejamento estratégico, o PPG deve levar em conta o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), associando, sempre que possível, os objetivos e metas do Programa aos objetivos e metas do PDI. Além disso, o PPG deveria contribuir com a elaboração do PDI da Instituição.

O impacto regional, nacional ou internacional, deve ser descrito detalhadamente, bem como os impactos acadêmicos, econômicos, ambientais e sociais, destacando-se o envolvimento dos docentes e discentes.

Devem ser detalhados os mecanismos utilizados pelo PPG (por exemplo, preferências na concessão de auxílios, indução de comitês gestores, participação em projetos institucionais, criação de laboratórios multiusuários etc.) para estimular a cooperação intra e interprogramas e o compartilhamento de laboratórios e infraestrutura.

Devem ser descritos os mecanismos efetivos utilizados pelo PPG para a inclusão, acompanhamento e exclusão de docentes e discentes, como por exemplo, a implantação de comissões de seleção, de credenciamento e acompanhamento, escuta acadêmica, implantação de sistemas informatizados para a submissão de formulários de avaliação periódica de projetos e relatórios, realização de seminários de avaliação, dentre outros.

O Planejamento Estratégico deve definir claramente o perfil do egresso almejado e quais os mecanismos serão adotados para garantir que este perfil seja efetivamente alcançado, em consonância com a missão do PPG, suas linhas de pesquisa e cenários acadêmico-político-econômico-sociais nacionais e internacionais.

Mesmo considerando que o Estado não deve se furtar a sua responsabilidade constitucional de garantir o financiamento da educação pública, gratuita e de qualidade em todos os níveis, incluindo a Pós-Graduação, como explicitado no PNE 2014-2024, o PPG deve elencar, quando pertinente, estratégias voltadas para a captação de bolsas e de recursos complementares.

Seleção e avaliação das melhores produções com discentes: O PPG deve, sempre que possível, incluir impactos tangíveis e intangíveis nas escolhas das melhores produções discentes, tais como: representatividade da diversidade do PPG; efetiva participação do discente e aderência ao seu projeto de tese ou dissertação; relevância e inovação acadêmico-científica; impactos econômicos, sociais, culturais e ambientais, dentre outros. Sugere-se que a Plataforma Sucupira inclua um campo específico para justificar a escolha de cada uma das melhores produções. A avaliação das melhores produções deverá ser feita em consonância com as justificativas apresentadas pelo PPG.

2. Avaliação da Autoavaliação

Sugere-se que na autoavaliação sejam avaliados os seguintes itens: mecanismos utilizados para a elaboração da autoavaliação; abrangência da autoavaliação; cumprimento das metas propostas no Planejamento Estratégico; pertinência dos indicadores escolhidos na autoavaliação; habilidade na identificação dos pontos positivos e pontos a melhorar no PPG; estratégias planejadas para sanar os pontos frágeis do PPG.

Grupo 3. Discentes e egressos: qualidade da produção e inserção

Participantes: Márcio Flávio Dutra Moraes (Coordenador), Marimélia Aparecida Porcionatto, Leonardo dos Reis Silveira, Maria José Campagnole Santos, Adair Roberto Soares dos Santos, Ilma Simoni Brum da Silva, Debora Simões de Almeida Colombari, Fernanda Regina de Castro Almeida, Rita Pires, José Procópio Moreno Senna, Josimari Melo de Santana.

1. Importância em se manter bancos de dados atualizados e detalhados com discentes e egressos: apesar do reconhecido e louvável trabalho institucional que tem sido feito pela CAPES para cadastrar e organizar o Banco de Dados dos PPG na Plataforma Sucupira, este esforço tem se concentrado em novos alunos e não em egressos. Um investimento Institucional é importante para criar mecanismos automatizados voltados a recuperar dados sobre egressos dos Programas mais antigos. De posse deste banco de dados, os PPG devem criar mecanismos de atualização e manutenção de contato contínuo com os egressos.

2. Perfil do Egresso Ideal: consenso de que o conceito de “Perfil de Egresso Ideal” deve ser ampliado. Os “perfis ideais” que poderiam constar do projeto e programa do PPG:

- a) Acadêmico tradicional: voltado a formação de novos doutores, geração de conhecimento decorrente de pesquisa básica, voltado à academia e ciência;
- b) Empreendedor: geração de novos mercados, novos produtos, novos processos, abrindo *startups* e empresas.
- c) Mercado Profissional: aprimoramento do exercício profissional, mercado de trabalho, programas sociais.

Deve haver alinhamento entre o projeto do PPG e o perfil esperado do egresso. A grade curricular do PPG deve estar alinhada com o projeto e, por consequência, com o perfil do egresso desejado. Ou seja, o PPG deveria ser avaliado pelo perfil que consta do seu projeto – e não ser necessariamente exigido alinhar com todos os perfis acima.

3. Importância de uma formação epistemológica sólida no método científico e quanto a ética/integridade científica. Independentemente da escolha do perfil do egresso, todos devem ter uma sólida formação quanto ao método científico. Um treinamento sólido na geração de hipóteses, desenho experimental, coleta de dados, análise crítica dos fatos para só depois efetuar julgamento e/ou apresentar conclusões. Enfim, um domínio do método científico pelo qual se deve conduzir a razão na busca da verdade sobre as coisas.

4. Saber fazer perguntas e resolver problemas mesmo que estes transcendam os muros disciplinares. A ciência tem se mostrado indiferente às fronteiras disciplinares mais conservadoras. O Perfil do Egresso deve ser um que o prepare para transcender os muros disciplinares. Ações voltadas à multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Grupo 4. Corpo Docente: qualidade da produção e envolvimento.

Participantes: Marcelo M. dos Santos (Coordenador), Frederico José Gueiros Filho, Regina Helena da Silva, Francisco Filipak Neto, Maria Amália Pavanato, Maria Gonçalves Pereira, Marcia Foster Mesko, Patrícia Maria D Almeida Lima, Guilherme Augusto Barros Conde, Ethel Antunes Wilhelm.

1. Critérios para seleção dos trabalhos mais relevantes: envolvimento de discente ou egresso; repercussão do trabalho (científico, social etc.); importância do trabalho para o Programa; avanço na fronteira do conhecimento; protagonismo (autoria por correspondência). A coordenação de área deve definir como o avaliador lidará com essas informações.

2. Critérios para fomento e avaliação do envolvimento de docentes na formação do programa. A Área deve possibilitar como critério de envolvimento, diferentes atividades além da docência, de acordo com o perfil do docente como: organização de eventos (congressos, aulas-convite, minicursos etc.); divulgação científica; projetos de vinculação com empresas (incubadoras, júnior etc.); atividades administrativas vinculadas à pesquisa e à pós-graduação (direção de biotérios, cargos na administração superior da Instituição ou de outras instituições de interesse para a pesquisa etc.).

3. Critérios para seleção dos colaboradores e visitantes: adequação à linha de pesquisa sem experiência de orientação, mas com formação e produção adequada ou pioneirismo de uma linha de pesquisa de interesse em médio prazo; liberdade na possibilidade de inclusão de docentes de interesse das linhas de pesquisa comprometidos em meio-ciclo ou ciclo completo, desde que previsto no planejamento estratégico; considerar uma política de fomento à colaboração intragrupo visando um maior equilíbrio entre

os docentes em períodos desiguais de produção. Cada PPG deve incluir esse item no plano estratégico de desenvolvimento, com especial atenção para os recém-doutores.

4. Critérios para o início de credenciamento de jovens docentes: não deve haver restrição geral e, sim, de acordo com os critérios do PPG. O grupo recomenda uma sinalização de incentivo à participação do jovem docente produtivo como permanente. Talvez a adoção de uma janela de avaliação sem prejuízo ao PPG.

5. Formas de incentivo de multi-, inter-, transdisciplinariedade. O grupo considera que a implantação desse item depende mais de políticas de incentivo como editais e outras induções institucionais. Podem ser consideradas políticas iniciais de incentivo como projetos de iniciação científica etc. Quando ocorrer, não deve haver discriminação de participação hierárquica na produção de conhecimento. Diferentes, produção e seus produtos devem ser considerados para a avaliação.

Grupo 5. Impacto na Sociedade e internacionalização.

Participantes: Carlos Alberto Saraiva Goncalves (Coordenador), Luiz Claudio di Stasi, Maria Oliveira de Souza, Maria Fernanda de Paula Werner, Carolina Demarchi Munhoz, Sergio Daishi Sasaki, Marcelo Lima, Fabiola Taufic Monica Iglesias, Francisney Pinto do Nascimento, Juliana Pinto de Medeiros, Roberto Cesar, Lídia Moreira Lima, Tania Maria Ruffoni Ortiga.

1. Impacto e Caráter Inovador da Produção Intelectual em Função da Natureza do Programa. Ao final do quadriênio, o Programa indica uma produção/ano de atuação de cada docente permanente: Total = 4.

Indicação das 10 produções de destaque do PPG: tendo em vista as características específicas dos diferentes PPG, o grupo sugere que as produções possam ser bibliográficas, técnicas ou tecnológicas, com justificativa para a escolha.

As produções bibliográficas deverão ser analisadas levando-se em conta o fator de impacto, o seu impacto inovador e a capacidade para fazer avançar a fronteira do conhecimento e/ou seu impacto tecnológico ou social. Produção deve ser ressaltada com discente como prioridade.

2. Impacto Econômico, Social e Cultural do Programa.

A Capes precisa esclarecer o que deseja explorar para diferenciar os níveis dos cursos e quais outras maneiras poderiam ser utilizadas para se ter um maior alcance.

3. Internacionalização e visibilidade do programa

A internacionalização do PPG deverá ser avaliada pela participação em programas ou projetos de cooperação internacional, publicações de artigos em conjunto com grupos de pesquisa estrangeiros. A primeira autoria do aluno tem que ser estimulada, valorizando o protagonismo nacional (incluindo o orientador). Membros de corpo edito-

rial de periódicos internacionais Qualis A. Organização de eventos internacionais: participantes internacionais. Evento bilíngue. Disciplinas em inglês, bancas internacionais, co-tutela e/ou dupla titulação. Após a discussão geral, foi consenso que ser revisor de periódico ou publicar em inglês fazem parte da rotina de todos os pesquisadores da área, não sendo, portanto, indicativos de internacionalização.

4. Website: visibilidade pelas versões claras em português e em inglês.

Grupo 6. Novo Qualis Periódicos: impacto e indicação de novos parâmetros

Participantes: Débora Foguel (Coordenadora), Daniel Carlos Ferreira Lanza, Luiz Carlos Carvalho Navegantes, Claudio Miguel Costa Neto, Guilherme Baldo, Vivaldo Moura Neto, Antoniella Souza Gomes Duarte, Iraci Lucena da Silva Torres, Glaucia Maria Tech dos Santos, Rodeli Silva Gomes, Fernando Vagner Lobo Ladd, Mônica de Mesquita Lacerda, Mirtes Garcia Pereira, Denise de Freitas Campos (discente).

Na visão do grupo, o que o antigo Qualis tinha de negativo era a grande diferença de classificação dos periódicos em diferentes áreas. Seu aspecto positivo era a melhor distribuição dos periódicos de interesse da área, que permitia o melhor ranqueamento dos Programas.

1. Sugestões de outros indicadores mais contemporâneos que espelhem de forma mais precisa a qualidade de um PPG e os avanços e impactos da ciência: Percentual de publicações qualificadas com participação de discentes. Valorizar principalmente as publicações em que o discente seja o primeiro autor e o orientador, o autor para correspondência. Valorizar, também, as publicações em que o discente seja coautor (não o primeiro) tendo o orientador como o autor para correspondência. O grupo propõe subdividir os estratos A, dando pontuação maior para publicações com participação de discente/egresso primeiro autor e docente último autor. Entretanto, reconhece que torna-se mais difícil pontuar os trabalhos em que todos os autores tiverem a mesma contribuição ou que a ordem dos autores seja alfabética.

2. Outros critérios que a área poderia utilizar para separar suas produções mais qualificadas, preservando o que se construiu ao longo de décadas pela área? Como avaliar as melhores produções selecionadas pelos PPGs? Como avaliar a produção qualificada de um docente?

Deve ser avaliada a vinculação da produção com o projeto do discente/egresso. Publicações bibliográficas devem ter justificativas para as escolhas. Produção tecnológica deve ter justificativa de impacto previsto ou já ocorrido. Outros impactos (social, econômico) devem ser elencados. A área deveria apontar as diretrizes para os PPG selecionarem suas publicações mais relevantes.

3. Que indicadores espelham com maior fidedignidade a qualidade de uma produção?

É importante avaliar se a produção está de acordo com o planejamento estratégico proposto pelo Programa. O quanto a produção é inovadora e alargou a fronteira do conhecimento. Devem ser valorizadas produções inovadoras e com impacto social e não estar apegado apenas a publicações bibliográficas.

Uma das preocupações do grupo é de que haja aumento de publicações em periódicos que são A1, tendo outras áreas como área-mãe, embora tenham fator de impacto mais baixo.

Grupo 7. Mestrado Profissional: Produção técnica e tecnológica e outros assuntos.

Participantes: Frederic Jean Georges Frezard (Coordenador), Pedro Jorge Caldas Magalhães, Leandro José Bertoglio, Maria Elisa Calcagnotto, Adalberto R. Vieyra, Ana Carolina Leal, Sonia M. Ramos Vasconcelos, Ronaldo da Silva Mohana Borges, Norma Aparecida Santos Almeida.

Inicialmente foram discutidas as especificidades dos 8 cursos de Mestrado Profissional da Área. Com base nas informações do período 2017-18, provenientes da base SAS Estudos e Resultados, disponibilizada pela DAV/CAPES; foi feita a comparação com os cursos Acadêmicos. Foram elencadas as seguintes especificidades:

- Tempo mediano de titulação: foi maior que 30 meses para 5 dos 8 cursos;
- % colaboradores: foi maior que 35% para 5 dos 8 cursos;
- % docentes permanentes sem orientação: foi maior que 25% para 4 dos 8 cursos;
- % alunos ou egressos autores de artigos: foi inferior a 25% para 4 dos 8 cursos.

Esses pontos foram discutidos e chegou-se às seguintes conclusões:

1. O elevado tempo de titulação foi entendido como sendo a consequência da dedicação parcial dos alunos (com vínculo profissional) às atividades do curso. Neste contexto, o grupo considerou que o tempo de até 36 meses seria adequado para os mestrados profissionais.
2. O elevado percentual de colaboradores foi explicado pelo perfil diferente do corpo docente, com a participação de docentes envolvidos como permanentes em três outros PPG e de docentes do mercado contribuindo apenas com atividades específicas do curso. Neste contexto, o grupo considerou que uma proporção de colaboradores de até 40% seria adequada para os mestrados profissionais.
3. Para reduzir o percentual de docentes permanentes sem orientação, o grupo recomendou que, no planejamento estratégico, sejam definidas estratégias para alcançar uma adequada distribuição dos estudantes entre os docentes.

4. Em relação à produção intelectual dos discentes, o grupo considerou que, para os Cursos Profissionais, deveria ser valorizada a produção técnica – tecnológica, como indicador mais relevante da “qualidade da formação” e do “impacto na sociedade” do que a produção na forma de artigos publicados.

O grupo também recomendou que as fichas dos Programas Profissionais e Acadêmicos sejam apresentadas separadamente, devido às especificidades da modalidade profissional.

No item “Planejamento Estratégico do Programa”, recomendou:

- a) reflexão sobre o papel do corpo docente em disciplinas e atividades de orientação;
- b) a consideração dos impactos e da relevância econômico e social da pesquisa e acompanhamento na Autoavaliação dos PPG.

No item “Impacto Econômico, Social e Cultural do Programa”, recomenda que sejam examinadas:

- c) a participação em convênios ou programas de cooperação com organizações/instituições setoriais, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento tecnológico, econômico e social no respectivo setor ou região;
- d) a abrangência e quantidade de organizações/instituições às quais estão vinculados os alunos;
- e) a introdução de novos produtos, práticas inovadoras ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos etc.) no âmbito do respectivo PPG, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional;
- f) atividades voltadas para a transferência do conhecimento (evento organizado, participação em reuniões promovidas pelo NIT etc.).

Orientações e recomendações para os PPGs das áreas

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A construção dos parâmetros para a próxima avaliação quadrienal da área CBII está sendo realizada em conjunto com os coordenadores dos PPG. De forma geral, a Nova Ficha de Avaliação está sendo bem recebida, embora seja previsto que a avaliação qualitativa será muito mais difícil do que as avaliações anteriores, que se baseavam em dados quantitativos. O Qualis Referência foi bem recebido, mas gerou alguma preocupação, pois a predominância de publicações nos Estratos A1 e A2 pode tornar mais difícil a comparação entre PPG. Foram sugeridas pontuações diferentes para as publicações com primeira autoria de discentes e egressos.

Foram apresentados os resultados gerais da área, mostrando-se que alguns PPG estão deixando de inserir no relatório anual informações tais como atividades na Graduação, projetos de pesquisa, bolsistas de Iniciação Científica, entre outras. A atenção a todos os itens do relatório é importante para a avaliação. Dados obtidos no Painel de Indicadores da Plataforma Sucupira foram enviados ao coordenador de cada PPG.

Proposta de produtos para o Qualis Técnico/Tecnológico da Área

Com base o resultado de trabalho do GT “Produção Técnica” e considerando as especificidades da Área CBII, o grupo de Discussão dos Cursos Profissionais identificou e apontou 18 produtos técnicos/tecnológicos (e respectivos subtipos), como relevantes para a Área CBII (Anexo 1).

Anexo 1. Produtos Técnicos e Tecnológicos da Área CBII

Produto	Subtipo	Class.
Ativos de propriedade intelectual	Patente com produto ou processo comercializado	
	Patente de produto ou processo, licenciada ou transferida	
	Patente de produto ou processo, concedida	
	Depósito de patente internacional de produto ou processo	
	Depósito de patente nacional de produto ou processo	
	Know-how licenciado ou transferido	
	Know-how depositado, disponível em repositório	
Empresa de base tecnológica ou organização social inovadora		
Produto bibliográfico	Artigo publicado em periódicos técnicos indexados	
	Artigo em jornal ou revista de divulgação	
Tecnologia Social (registrada como atividade de extensão)		
Curso/Programa de formação profissional ou educacional	Organização ou criação de atividade de capacitação fora do país	
	Organização ou criação de atividade de capacitação no país, em diferentes níveis	
	Curso/Programa de educação continuada	
Relatório técnico conclusivo	Valoração de tecnologia; modelo de negócio inovador; ferramenta ou processo gerencial inovador - disponível em repositório	
	Instrumento de transferência de tecnologia (contrato) - disponível em repositório	
	Assessoria e consultoria (empresas públicas, privadas, governo e entidade da sociedade civil), registrada como atividade de extensão	
	Certificação/Acreditação de produção técnica ou tecnológica	
	Dossiê ou relatório de pesquisa, disponível em repositório	
	Parecer técnico conclusivo, disponível em repositório	
Material didático e/ou instrucional e/ou para popularização da ciência	Material didático ou instrucional	
	Cartilha	
	Programa de mídia, vídeo exposição fotográfica e artística, registrado como atividade extensão	
Manual/Protocolo	Protocolo tecnológico experimental/aplicação ou adequação tecnológica (ex. POP) - disponível em repositório	

Relatório do Seminário de Meio Termo

	Publicação técnica para organismo internacional, nacional, estadual, municipal ou entidade da sociedade civil (livro ou manual) - disponível em repositório	
Evento organizado	Organização de evento internacional na área do curso, registrada como atividade de extensão	
	Organização de evento nacional na área do curso, registrada como atividade de extensão	
	Organização e realização de outra ação de extensão na área do curso, com registro	
Produto de editoração	Organização de livro, catálogo, coletânea ou enciclopédia; editoria de periódico técnico (editor científico ou associado)	
Norma ou marco regulatório	Elaboração de norma ou marco regulatório	
	Elaboração de anteprojeto de norma ou marco regulatório	
<i>Software</i> (Programa de computador e Apps)		
Conferência	Palestrante ou conferencista convidado em evento internacional, na área do curso	
	Palestrante ou conferencista convidado em evento nacional, na área do curso	
	Apresentação oral de trabalho em evento científico internacional na área do curso	
	Apresentação oral de trabalho em evento científico nacional na área do curso	
Produto/processo não patenteável destinado aos cuidados e à promoção da saúde, disponível em repositório, com validação da instituição		
Cultivar		
Tradução de livros estrangeiros		
Acervo		
Base de dados técnico-científica de acesso aberto		



www.capes.gov.br