



**RELATÓRIO DO  
SEMINÁRIO DE MEIO  
TERMO**

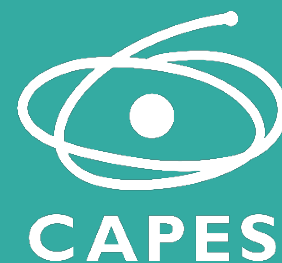
---

**Ciências Biológicas II**

**Diretoria de Avaliação - DAV**

---

**09 e 10 de outubro de 2023**





**Divulgação de informações da Área de Avaliação referentes ao  
Seminário de Meio Termo do quadriênio 2021-2024  
Dados de 2021 e 2022**

**Coordenadora**

Leticia Veras Costa Lotufo - USP

**Coordenadora Adjunta de Programas Acadêmicos**

Débora Foguel - UFRJ

**Coordenadora Adjunta de Programas Profissionais**

Geanne Matos de Andrade - UFC



## Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>4</b>
<b>Considerações Gerais sobre o Seminário.....</b>	<b>5</b>
<b>Análise Geral e “Estado da Arte” da Área.....</b>	<b>9</b>
<b>Dados Quantitativos e Qualitativos .....</b>	<b>15</b>
<b>Orientações e recomendações.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO I – Lista de programas cujos coordenadores / representantes participaram do SMT .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXO II – Proposta de Ficha preliminar de avaliação para 2025-2028 .....</b>	<b>35</b>



## RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023 Ciências Biológicas II

### Apresentação

Este relatório apresenta os resultados das discussões e análises dos dados da Área de Ciências Biológicas II para o período de 2021 e 2022, com base nos dados fornecidos na plataforma Sucupira pelos programas. Esses dados foram apresentados e discutidos durante o Seminário de Meio Termo (SMT) da área realizado nos dias 09 e 10 de outubro de 2023 na CAPES.

## Considerações Gerais sobre o Seminário

Brasília, 09 e 10 de outubro de 2023.

Comissão participante: Leticia Veras Costa Lotufo (Coordenadora da Área), Débora Foguel (Coordenadora Adjunta de Programas Acadêmicos) e Geanne Matos de Andrade (Coordenadora Adjunta de Programas Profissionais).

### Retrato da área no SNPG

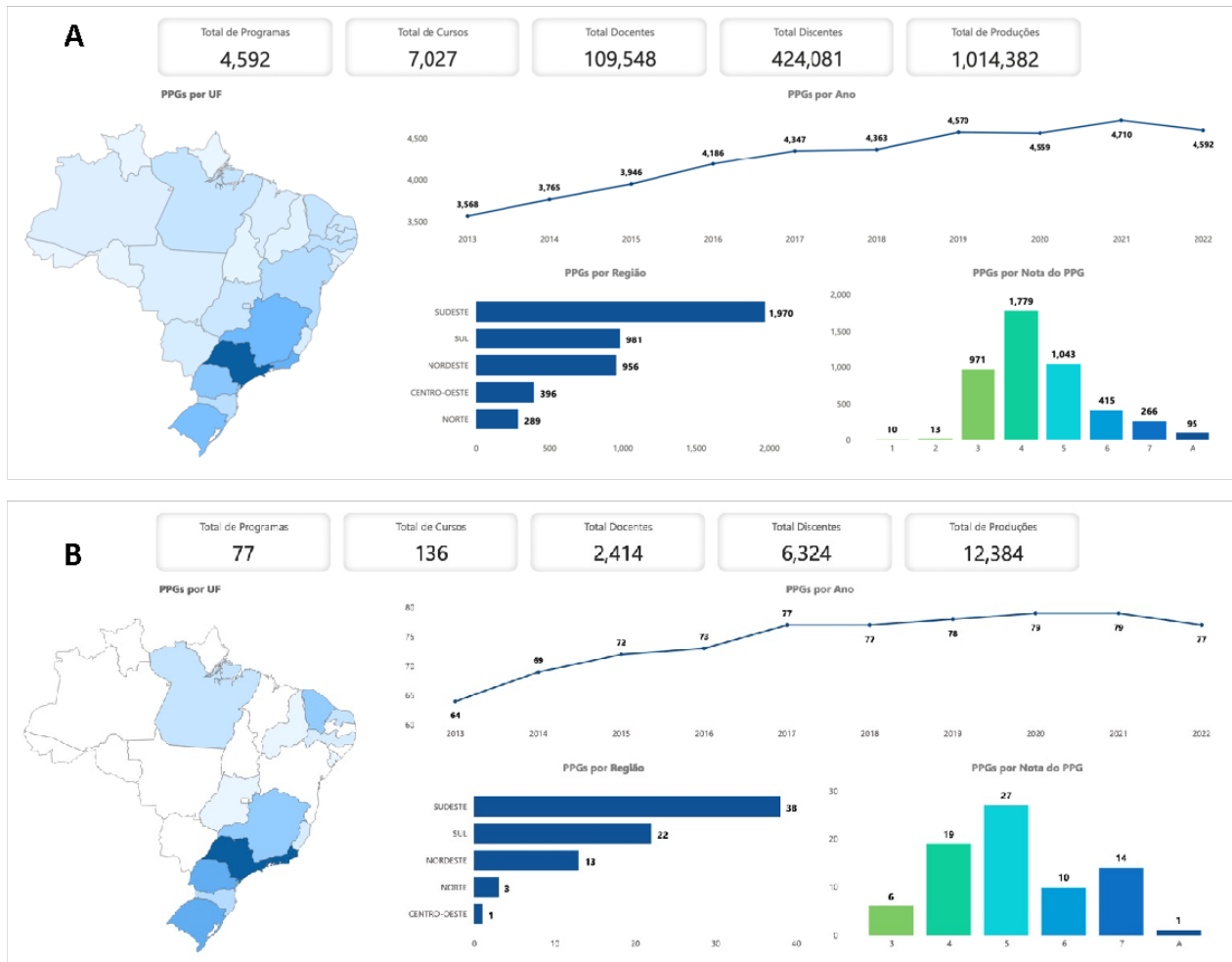
A área de Ciências Biológicas II reúne 77 programas de pós-graduação (PPGs), sendo 69 acadêmicos e 8 profissionais, distribuídos nas áreas de Fisiologia (30), Bioquímica (20), Farmacologia (16), Biofísica (3) e Morfologia (8). A **Figura 1** mostra os dados gerais da Pós-graduação Brasileira (**Figura 1A**) e da área de Ciências Biológicas II (**Figura 1B**) obtidos do Observatório da Pós-Graduação da CAPES. Como pode ser observado, há uma concentração de PPGs na região Sudeste do País, que sedia quase 49,3% dos PPGs em funcionamento na área das Ciências Biológicas II, seguida da região Sul, com 28,6% dos PPGs e região Nordeste, com 16,8% dos PPGs. Essa distribuição aproxima-se do panorama geral observado, e ressalta a necessidade de ações coordenadas para corrigir as assimetrias na pós-graduação brasileira. Uma das grandes preocupações da área é a existência de apenas um PPG na região Centro Oeste do país (Ciências Biológicas – UFG), o que precisa ser corrigido, dada a riqueza e a grande biodiversidade desta região, que suscitam problemas e perguntas regionais que poderiam ser tema para as áreas da CBII.

Nesse contexto, é importante ressaltar a contribuição dos programas multicêntricos em Ciências Fisiológicas, criado em 2009, e em Bioquímica e Biologia Molecular, criado em 2014, para correção dessas assimetrias. Os programas multicêntricos foram iniciativas da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis) e da Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular (SBBq), respectivamente, e contam, cada um deles, com 15 Instituições Associadas distribuídas no território nacional, possibilitando a formação de recursos humanos qualificados em locais onde não há um PPG na área de Ciências Biológicas II, aumentando a capilaridade nacional da área.

Uma característica importante da área é o elevado percentual de programas de excelência, que receberam notas 6 e 7 na última avaliação quadrienal. Ao todo, 14 programas receberam nota 7 e dez receberam nota 6, perfazendo um percentual de 20,3% e 14,5% do total de programas acadêmicos, respectivamente. Esses valores são relativamente superiores aos observados para outras áreas do conhecimento e para o SNPG como um todo, onde 5,8% receberam nota 7 e 9,0% receberam nota 6. Esse percentual de PPGs com essa classificação decorre da tradição consolidada das ciências biomédicas e biológicas no país e reflete a sua forte inserção internacional. Na última quadrienal, cerca de 30% dos PPGs da área subiram de nota, percentual semelhante ao observado para o conjunto total de PPGs avaliados pela CAPES, sendo que a maior parte dos PPGs da área agora são classificados com nota 5. É importante ressaltar a maturidade da área que agrega 13 programas com mais de 50 anos de funcionamento e que contribuíram com a nucleação de programas em diferentes áreas das Ciências da Vida.

Um olhar sobre docentes e discentes dos PPGs das Ciências Biológicas II mostra um quadro docente com 51,28% de docentes do sexo masculino e 48,72% do sexo feminino, valores mais próximos a um balanço equitativo do que o observado para todos os programas do SNPG, onde 57,46% dos

docentes são do sexo masculino e 42,54% são do sexo feminino. Com relação aos discentes, a maioria é do sexo feminino correspondendo a 61,61% do total nas Ciências Biológicas II, e 54,54% para todos os programas do SNPG. Ressalta-se também a renovação do quadro docente com a maior quantidade de docentes (41,3%) com idade entre 40 e 49 anos. Essa faixa etária corresponde a 34,7% dos docentes, quando considerados todos os programas do SNPG.



**Figura 1.** Dados dos Programas de Pós-Graduação Brasileira (A) e da área de Ciências Biológicas II (B) distribuídos por Estados da Federação, Regiões e por nota de avaliação na quadrienal de 2017-2020. Figura obtida do Painel de Dados do Observatório da Pós-Graduação disponível em <https://sucupira-beta.capes.gov.br/sucupira4/painel/ReportSection5195196f249c6711e140>

## Abordagem geral da metodologia do seminário

- Preparação para o SMT

Para a preparação do Seminário de Meio Termo da área, utilizou-se os dados disponíveis na Plataforma Sucupira para o biênio 2021-2022, além de alguns dados coletados diretamente com os programas através de um formulário Google disponibilizado por e-mail para todos os coordenadores. Essa consulta buscou identificar variações na procura de discentes aos PPGs da área, através do levantamento do número de inscritos nos processos seletivos dos últimos 4 anos (2019-2022), assim como avaliar o abandono/evasão dos PPGs. Esses dados foram utilizados nas análises dos indicadores utilizados na quadrienal 2017-2020 para acompanhamento dos programas. Quando pertinente, foram



## RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023 Ciências Biológicas II

incluídas novas análises a título ilustrativo para discussão. Todo esse conjunto de dados foi organizado em uma apresentação que foi feita a todos os coordenadores de PPGs.

### - Condução do SMT

Após uma apresentação do Prof. Paulo Jorge Pereira dos Santos, Diretor de Avaliação para todos os Coordenadores da Área, a Coordenadora da CBII fez uma detalhada e clara apresentação dos dados da Área (Painel de Indicadores – Sucupira) dos anos 2021-2022, que foi seguida por sessão de esclarecimentos e discussão. Também foi realizada apresentação sobre a construção do Qualis Referência, feita pela Coordenadora Adjunta, que foi seguida de esclarecimentos gerais. Os dados do Mestrado Profissional e o futuro do Doutorado Profissional na área também foram apresentados pela Coordenadora dos Cursos Profissionais e discutidos. Em toda essa etapa, todos os Coordenadores de PPG participaram, uma vez que as discussões travadas interessavam a todos.

Finda esta etapa, houve quatro breves apresentações sobre as temáticas Autoavaliação e Planejamento Estratégico, uma vez que a quadrienal revelou que ainda há muitas dúvidas entre os PPGs sobre como endereçar e conduzir esses processos. Para tal, 4 coordenadores gentilmente compartilharam suas experiências como exemplo.

No segundo dia, houve na parte da manhã, a convite da Coordenação da Área, uma apresentação pela Sra. Talita Moreira de Oliveira (Coordenadora geral da Coordenação-Geral de Processos de Suporte à Avaliação, CGPRO) sobre as bases conceituais sobre a ficha de avaliação que será utilizada para avaliação do quadriênio 2025-2028. Essa discussão foi muito rica e profícua e permitiu que várias dúvidas fossem dirimidas.

Em seguida, os participantes foram aleatoriamente distribuídos em cinco grupos que tratavam de temáticas distintas\*, tomando-se como única regra que cada grupo contasse com coordenadores de PPG com as diferentes notas. 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 pelos grupos durante o Seminário. Os grupos se reuniram em salas separadas por cerca de 2h para, em seguida, a realização de uma plenária onde cada grupo expos suas contribuições.

\*Grupo 1: Planejamento Estratégico – Missão, Vocação e Critérios para excelência

\*Grupo 2: Indicadores da produção

\*Grupo 3: Indicadores de Impacto

\*Grupo 4: Assimetrias, Solidariedade e Políticas Afirmativas

\*Grupo 5: Programas Profissionais

Abaixo, segue a tabela que resume toda a programação do SMT da CBII.

### Programação

Data: 09/10/2023	
09:00hs	Abertura com a participação do Diretor de Avaliação – Prof. Paulo Jorge Parreira dos Santos
10:00hs	Apresentação dos dados do retrato da área com base nos dados da Plataforma Sucupira 2021-2022 Discussão e esclarecimentos
12:30hs	Intervalo para almoço
14:00hs	Indicadores da produção – Profa. Débora Foguel



RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023  
Ciências Biológicas II

<b>14:40</b> <b>15:00hs</b>	Produção Técnica-Tecnológica – Prof. Geanne Matos Apresentação sobre Planejamento Estratégico Prof. Alexandre Havt Bindá – Programa de Pós-Graduação em Farmacologia da Universidade Federal do Ceará Profa. Flavia Carla Meotti – Programa Multicêntrico em Bioquímica e Biologia Molecular da SBBq Discussão
<b>16:30hs</b>	Apresentação sobre Autoavaliação Profa. Fatima Theresinha Costa Rodrigues Guma – Programa de Pós-Graduação em Bioquímica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Profa. Rita Cássia Menegati Dornelles – Programa Multicêntrico em Ciências Fisiológicas da SBFis Discussão
<b>10/10/2023</b>	
<b>09:00hs</b>	Apresentação das bases conceituais para construção da ficha de avaliação para o quadriênio 2025-2028 – Talita Moreira de Oliveira – Coordenadora geral da CGPRO
<b>10:00hs</b>	Discussão sobre Evasão e baixo-interesse na pós-graduação – consolidação dos dados dos formulários preenchidos pelos PPGs – Leticia Lotufo Discussão
<b>11:30hs</b>	Intervalo para o almoço
<b>13:30hs</b>	Discussão em 5 grupos menores *Grupo 1: Planejamento Estratégico – Missão, Vocação e Critérios para excelência *Grupo 2: Indicadores da produção *Grupo 3: Indicadores de Impacto *Grupo 4: Assimetrias, Solidariedade e Políticas Afirmativas *Grupo 5: Programas Profissionais
<b>15:30hs</b>	Plenária com apresentação dos grupos e consolidação das sugestões
<b>17:00hs</b>	Encaminhamentos finais

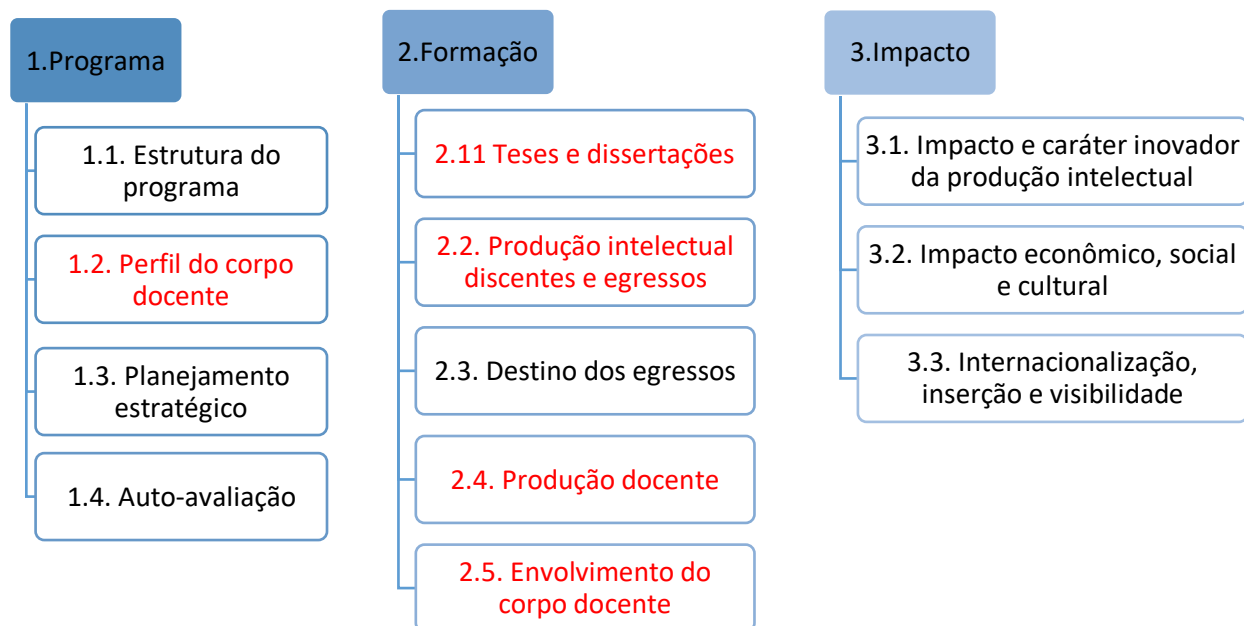


## Análise Geral e “Estado da Arte” da Área

A área de Ciências Biológicas II (CBII) tem um protagonismo importante na grande área das Ciências Biomédicas no Brasil e uma inserção marcante no cenário internacional, evidenciado pelo número de programas de pós-graduação de excelência. Na última avaliação quadrienal (2017-2020), a distribuição das notas para os PPGs mudou em relação ao cenário da quadrienal anterior (2013-2016), com progressão de nota observada para cerca de 30% dos PPGs. Com isso, a área tem, hoje, 51 programas dentre os 77 classificados com notas 5, 6 e 7, o que corresponde a 66% do total. Alguns pontos importantes do processo de avaliação, assim como o esforço individual dos programas, contribuíram para este cenário. Como mencionado no relatório da quadrienal, merecem destaque o crescimento da produção científica da área CBII neste quadriênio e as múltiplas ações desenvolvidas pelos programas no sentido de desenvolver atividades voltadas para a Educação Básica, para a popularização da ciência, e para a resolução de problemas regionais e nacionais. Também atividades voltadas para a inovação tecnológica e empreendedorismo começam a fazer parte da formação do pós-graduando, ampliando seu mercado para além dos muros da academia.

A Ficha de Avaliação utilizada na avaliação quadrienal 2017-2020, e que será utilizada também nesse quadriênio (2021-2024), foi estruturada em 3 quesitos: 1-Programa; 2-Formação e 3. Impacto (**Figura 2**). É importante mencionar, que na nova ficha buscou-se incorporar e valorizar aspectos mais qualitativos da produção e do fazer acadêmico dos programas.

A **Tabela I** apresenta o peso relativo da análise qualitativa (Q) e quantitativa (N) dos quesitos utilizados na ficha de avaliação da área de Ciências Biológicas II. Essa Tabela ilustra muito bem que no último quadriênio, a avaliação passou a ser predominantemente qualitativa. Quesitos antes não pontuados na avaliação, como por exemplo, o quesito 1 de avaliação do programa em si, passaram a ter um peso importante no processo avaliativo.



**Figura 2.** Estrutura geral da Ficha de Avaliação utilizada na quadrienal 2017-2020.

O quesito 1 envolve a descrição da estrutura do programa incluindo o perfil do seu corpo docente, o Planejamento Estratégico e o processo de Autoavaliação. A construção do Planejamento

Estratégico dos programas e a estruturação do processo de Autoavaliação foram objeto de Grupos de Trabalho na CAPES e documentos específicos para esses dois temas foram elaborados de estão disponíveis na página da CAPES (<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/relatorios-tecnicos-e-grupos-de-trabalho>). Há que se ressaltar que esses aspectos da avaliação ainda suscitam muitas dúvidas entre os programas e tem sido objeto de várias discussões na área. Por isso, o nosso SMT dedicou uma parte significativa do tempo para tratar destes aspectos.

**Tabela I.** Peso relativo da análise qualitativa (Q) e quantitativa (N) dos quesitos utilizados na ficha de avaliação da área de Ciências Biológicas II.

QUESITO 1: PROPOSTA				QUESITO 2: FORMAÇÃO				QUESITO 3: IMPACTO			
Item	Subitem	Q	N	Item	Subitem	Q	N	Item	Subitem	Q	N
1.1	1.1.1	14	-	2.1	2.1.1	-	10,5	3.1	3.1.1	30	-
	1.1.2	14	-		2.1.2	4,5	-		3.2	3.2.1	30
	1.1.3	7	-	2.2	2.2.1		25		3.3	3.3.1	24
1.2	1.2.1	20	-	2.3	2.3.1	10	-	3.3.2		8	-
	1.2.2		12		2.3.2	10	-	3.3.3		8	-
	1.2.3		8	2.4	2.4.1	-	15				
1.3	1.3.1	15	-		2.4.2	10	-				
1.4	1.4.1	10	-	2.5	2.5.1	-	3				
					2.5.2	-	3				
					2.5.3	-	3				
					2.5.4	-	3				
					2.5.5	-	3				
<b>Totais</b>		80	20	<b>Totais</b>		34,5	65,5	<b>Totais</b>		100	0

Durante o SMT, dois programas apresentaram suas experiências de construção do Planejamento Estratégico e dois programas apresentaram suas iniciativas de Autoavaliação. A partir dessas apresentações foram realizadas discussões plenárias para esclarecer dúvidas dos coordenadores. De um modo geral, entende-se que o Planejamento Estratégico nasce da definição da identidade do programa englobando sua missão e definindo claramente o perfil do egresso que se pretende formar. A maioria dos programas está utilizando uma matriz F.O.F.A. (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) para diagnóstico do programa e a partir dessa análise definir elementos centrais do Planejamento Estratégico como os objetivos, as metas e os indicadores para avaliação do funcionamento dos programas. O Planejamento Estratégico dos programas deve estar alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional. Nesse cenário, o apoio institucional é fundamental para a implementação de ações de melhoria dos programas e renovação dos quadros docentes, e esta talvez seja a principal reclamação, a falta de apoio institucional.

Com relação a processo de Autoavaliação, existe ainda alguma confusão em relação aos atores de condução do processo. A necessidade de criação de uma comissão com docentes, discentes e funcionários técnico-administrativos é clara, mas não há consenso acerca da participação de avaliadores externos. Além disso, os programas centraram seus esforços no mapeamento dos seus egressos, mas está claro que esse não deve ser o foco do processo de Autoavaliação. Além disso, o processo de Autoavaliação deve retroalimentar o planejamento estratégico e vice-versa permitindo a melhoria contínua do processo de formação de recursos humanos em nível de pós-graduação.

O quesito 2 que analisa os aspectos mais diretamente relacionados com a formação discente é ainda onde o peso de uma análise mais quantitativa é maior (**Tabela I**). Nesse quesito são avaliados a quantidade de alunos formados, a produção bibliográfica e técnica-tecnológica, a dedicação do corpo docente, e por fim, de maneira mais qualitativa, o destino dos egressos do programa e seu destaque na atuação científica. No SMT, discutimos amplamente a preocupação que os PPG precisam dispensar a formação dos seus alunos com trajetórias acadêmicas mais flexíveis e inovadoras, maior protagonismo dos discentes dentre outros aspectos relevantes.

O quesito 3 analisa o impacto do programa nos seus diferentes aspectos: acadêmico, social, econômico, saúde e bem-estar, político, entre outros. Esse quesito é de análise totalmente qualitativa, e permite aos programas discorrerem sobre suas mais variadas ações transformadoras da realidade socioeconômica através da geração, transferência e difusão do conhecimento gerado no âmbito da pós-graduação. É importante mencionar que a adoção de uma avaliação mais qualitativa torna a qualidade do relatório preenchido e, portanto, da informação fundamental para o sucesso do processo avaliativo.

Na **Figura 2**, estão marcados em vermelho os itens da Ficha que foram preenchidos nos relatórios de 2021 e 2022. Desta maneira, no seminário de meio termo, a área fez uma análise detalhada dos indicadores quantitativos, uma vez que não foram fornecidas informações qualitativas até o presente momento. Além disso, buscamos discutir com os coordenadores alguns temas envolvidos na análise qualitativa no sentido de esclarecer dúvidas surgidas e as principais preocupações apresentadas.

Cabe ainda destacar que foram discutidas questões relacionadas a ações afirmativas adotadas pelos PPGs. Em consonância com a preocupação da Capes na construção de um sistema nacional de pós-graduação mais inclusivo, a área recomenda que os PPGs indiquem a existência, no âmbito da instituição ou no regulamento do programa, de políticas de ação afirmativa que busquem a redução das assimetrias de gênero, étnico-racial e a inclusão de jovens doutores/as. A Área avalia positivamente as propostas que contemplem mecanismos de inclusão e permanência no Curso/Programa, como por exemplo, a implantação de política de cotas e ações afirmativas no processo de seleção.

De forma geral, entendemos que o SMT da CBII foi um momento único de encontro, trocas e esclarecimentos.

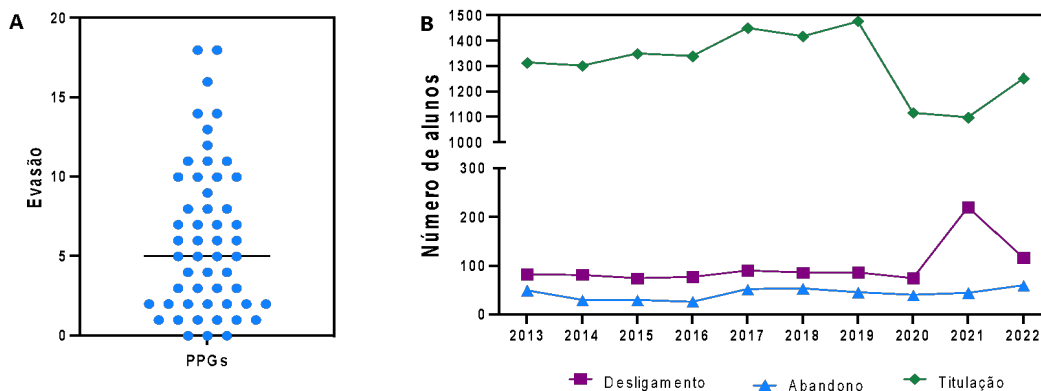
## Considerações da área sobre o impacto da COVID-19

É importante ressaltar que o impacto da COVID-19 vem sendo percebido pelos programas, que, de um modo geral, relatam a diminuição da procura por muitos PPGs da área. Outros fatores, como a drástica redução no financiamento para a pesquisa científica nos últimos anos, diminuição no número de concursos para contratação de professores na IES, e um ambiente hostil frente ao saber científico, são também aventados como possíveis responsáveis por essa queda de interesse. Alguns aspectos como o aumento no valor das bolsas de pós-graduação concedido no início de 2023 trouxeram algum alento para os discentes, mas ainda precisamos trabalhar muito para recompor o nosso sistema de Pós-graduação.

Na tentativa de mensurar se esse fenômeno vem de fato acontecendo de forma generalizada ou mais isolada em alguns programas da área, fizemos uma consulta aos programas sobre evasão/desligamentos de discentes nos últimos 4 anos, número de inscritos nos processos seletivos de 2018-2022 e o número de bolsas disponíveis. Ao todo, recebemos 57 respostas e os dados recebidos foram compilados.

Para os dados de evasão, 3 respostas foram excluídas pois consideraram as defesas de trabalho de conclusão com desligamento. Dentre as respostas consideradas, o número de discentes desligados informado variou de zero a 18 alunos, com mediana de 5 alunos/PPG (**Figura 3A**). Para uma melhor análise do fluxo discente, utilizamos os dados da plataforma Sucupira dos últimos 10 anos (2013) para alunos titulados, desligados e que abandonaram o curso (**Figura 3B**). É possível observar uma queda no número de alunos titulados em 2020 e 2021, com uma ligeira recuperação em 2022. Em 2021 também observamos um pico de desligamentos de alunos, com uma redução em 2022. O número de alunos que abandonaram seus PPGs não variou de forma significativa.

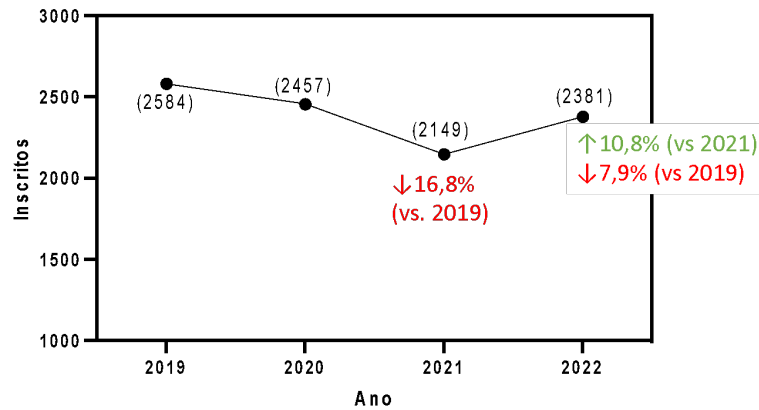
Dessa forma, e com grandes expectativas, acreditamos que a CBII estaria pronta para uma retomada de seu crescimento.



**Figura 3.** Fluxo discente nos programas de pós-graduação (PPGs) da área de Ciências Biológicas II. A. Dados fornecidos pelos PPGs para os últimos 4 anos (2019-2022). B. Dados da plataforma Sucupira para os últimos 10 anos.

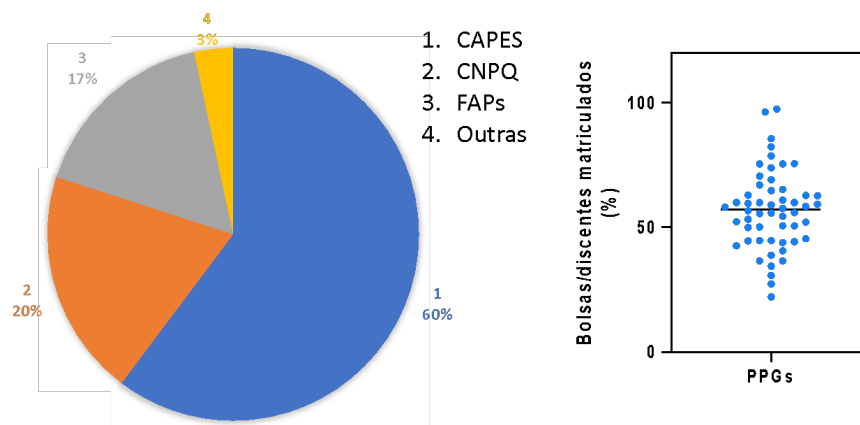
O número de alunos titulados deve ser analisado em conjunto com o tempo de titulação, uma vez que a pandemia levou à dilatação dos prazos de defesa. Neste biênio, o tempo mediano de titulação do mestrado foi 32-33 meses enquanto o tempo mediano de titulação dos doutorados foi de 56-57 meses. Para fins comparativos, no biênio 2017-2018, esses valores foram 26-27 meses para o mestrado e 50-51 meses para o doutorado. Esses dados sugerem que houve um represamento dos discentes que demoraram mais tempo para concluir seus trabalhos. Os dados observados em 2022 podem indicar uma normalização desse fluxo discente ou uma finalização dos trabalhos impactados pela pandemia, e somente um acompanhamento mais duradouro permitirá uma análise mais precisa.

Em relação ao número de inscritos nos processos seletivos, observa-se uma queda de 16,8% no número de inscritos em 2021 com uma recuperação parcial em 2022 (**Figura 4**). Novamente, ainda é prematuro tirar conclusões desses números, mas a área segue atenta ao fluxo de discentes nos PPGs.



**Figura 4.** Número de inscritos nos processos seletivos dos programas de pós-graduação (PPGs) da área de Ciências Biológicas II, dados fornecidos pelos PPGs para os últimos 4 anos (2019-2022).

Outro ponto importante na interpretação desses números, é o número de bolsas disponíveis nos PPGs da área. Como pode ser observado na **Figura 5**, a maioria das bolsas disponíveis é da CAPES, seguido do CNPq e FAPs. A relação entre número de bolsas e discentes matriculados nos PPGs varia de 22,2% a 97,6% de, sendo a mediana da cobertura de bolsas 57,2%. A baixa disponibilidade de bolsas em alguns PPGs junto ao caráter experimental das pesquisas realizadas na área que, muitas vezes, exigem dedicação exclusiva dos discentes é um ponto de preocupação dos coordenadores dos PPGs. Essa preocupação foi acentuada com a publicação da Portaria CAPES nº 133 de 12 de julho de 2023, que regulamenta o acúmulo de bolsas de mestrado, doutorado e pós-doutorado concedidas pela CAPES no País com atividade remunerada ou outros rendimentos. A disponibilidade de bolsa impacta sobremaneira os programas multicêntricos que possuem um elevado número de alunos, 277 alunos no multicêntrica de Ciências Fisiológicas e 320 alunos no multicêntrico de Bioquímica e Biologia Molecular. Apesar do expressivo apoio de diferentes FAPs, o aporte de bolsas do sistema federal é ainda tímido considerando a importância dessa iniciativa na redução das assimetrias regionais da formação de recursos humanos.



**Figura 5.** A. Bolsas disponíveis nos programas de pós-graduação (PPGs) da área de Ciências Biológicas II perfazendo um total de 2806 bolsas, esses dados foram fornecidos pelos PPGs. O número total de discentes matriculados em 2022 nos PPGs que responderam ao formulário foi de 5014, dados obtidos da Plataforma Sucupira.



## RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023 Ciências Biológicas II

Há que se ressaltar que o impacto na saúde mental da pandemia sobre os discentes, docentes e técnicos-administrativos continua sendo observado em muitos PPGs. Muitos casos de pessoas com sintomas de ansiedade, angústia e depressão são relatados, o que dificulta a essas pessoas, seguir com as atividades da pós-graduação, e pode explicar o aumento nos desligamentos. Algumas iniciativas de acompanhamento dos discentes e docentes foram mencionadas mostrando a preocupação dos PPGs da área com a saúde mental das suas respectivas comunidades acadêmicas.

## Dados Quantitativos e Qualitativos

### Plataforma Sucupira – Anos base 2021 e 2022

Esta seção apresenta alguns dos dados quantitativos dos PPGs que compõem a Área de Ciências Biológicas II a partir das informações fornecidas pelos programas na plataforma Sucupira para os anos de 2021 e 2022. Os dados fornecidos contemplam apenas parte das informações que serão utilizadas na avaliação quadrienal, uma vez que não contemplam os aspectos qualitativos da avaliação. De um modo geral, foram apresentados dados sobre a composição do corpo docente, sua atuação no programa e sua produção intelectual, além dos discentes matriculados e titulados no período, assim como a produção intelectual de discentes e egressos. Dado às características particulares de cada modalidade de programa, os dados dos programas acadêmicos ou profissionais serão discutidos de forma independente.

Os PPGs acadêmicos da área de Ciências Biológicas II em sua maioria possuem cursos de mestrado e doutorado, enquanto nove programas possuem somente o curso de mestrado e um programa somente o curso de doutorado (**Tabela II**). Os PPGs profissionais em funcionamento na área contam até a data deste seminário somente com cursos em nível de mestrado. Ressalta-se que no edital de APCN de 2023 foi aprovado pela CAPES um novo programa profissional com cursos de mestrado e doutorado. Essa proposta aguarda apreciação pelo Conselho Nacional de Educação para o início do funcionamento do programa.

**Tabela II.** Número de programas na área de Ciências Biológicas II.

Total de Programas de pós-graduação				
Total	ME	DO	ME/DO	MP
77	9	1	59	8
	11,7%	1,3%	76,6%	10,4%

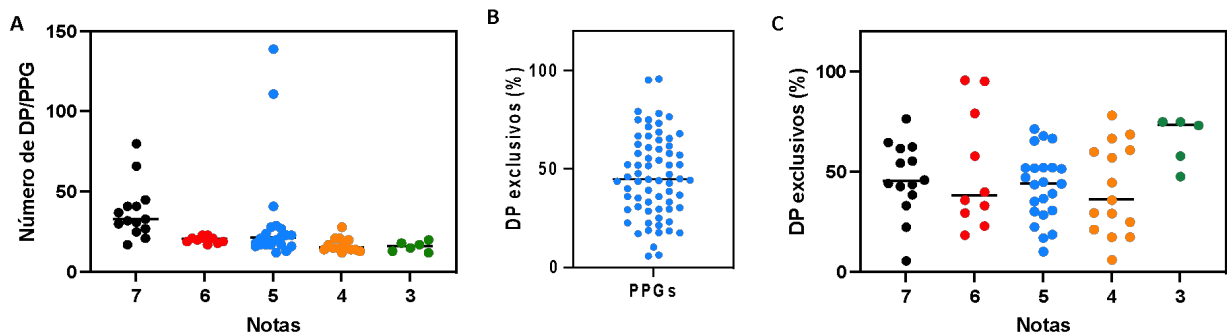
### Programas acadêmicos – Corpo Docente

Em média, 2.180 docentes estiveram vinculados aos PPGs acadêmicos da área em 2021 e 2022, sendo 81,96% na categoria Permanente, 16,85% como colaboradores e 1,19% como visitantes (**Tabela III**). O tamanho do corpo docente dos PPGs é bastante variável com um maior número nos programas multicêntricos de Ciências Fisiológicas e Bioquímica e Biologia Molecular, com 139 e 111 docentes permanentes, respectivamente, e nos demais programas esse número varia de 12 a 80 docentes permanentes e não há correlação evidente entre o tamanho do programa e a nota (**Figura 6ª**).

**Tabela III.** Distribuição do Corpo Docente por categoria nos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II. Dados do SIAPG.

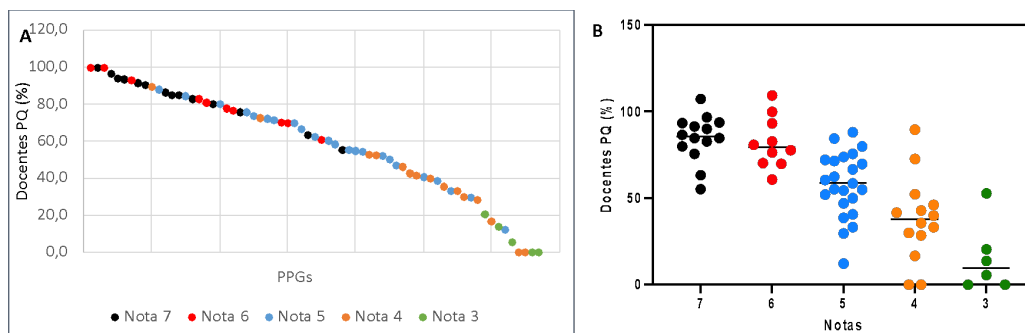
Ano	Docentes	Permanentes	Colaboradores	% Visitantes
2021	2186	81,38%	17,47%	1,14%
2022	2175	82,53%	16,23%	1,24%
Média	2180	81,96%	16,85%	1,19%

De acordo com a portaria no. 81 de 3 de junho 2016, os docentes permanentes constituem o núcleo principal de docentes do programa, e deles espera-se que atendam a todos os seguintes pré-requisitos: I – desenvolvimento de atividades de ensino na pós-graduação e/ou graduação; II – participação de projetos de pesquisa do PPG; III – orientação de alunos de mestrado ou doutorado do PPG, sendo devidamente credenciado como orientador pela instituição; e IV – vínculo funcional-administrativo com a instituição aceitando-se algumas exceções estabelecidas na portaria. Ressalta-se que o artigo 4º da portaria 81 estabelece que um docente somente pode figurar como permanente em no máximo 3 programas de pós-graduação, e a área de Ciências Biológicas II não estabelece um número mínimo de docentes permanentes com atuação exclusiva em um determinado programa. A proporção de docentes com atuação exclusiva em um PPG varia de 5,7% a 95,7% (**Figura 6B**), sendo que a maioria dos programas tem entre 25 e 50% do corpo docente atuando exclusivamente em um PPG. Não há uma correlação entre a nota do programa e essa proporção (**Figura 6C**).



**Figura 6. A.** Número de docentes permanentes (DP) nos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II. Dados obtidos da plataforma sucupira para o biênio 2021-2022. **B.** Percentual de docentes permanentes com atuação exclusiva nos PPGs. **C.** Distribuição de docentes permanentes exclusivos por nota. A barra horizontal mostra a mediana dos valores.

O percentual de docentes permanentes com bolsa de produtividade em pesquisa (PQ) do CNPq (**Figura 7**) 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%, e essa proporção é maior para os programas avaliados com nota 5, 6 e 7. O número de bolsistas de produtividade contribui no cálculo do indicador considerado no item 1.2.2. da ficha de avaliação.

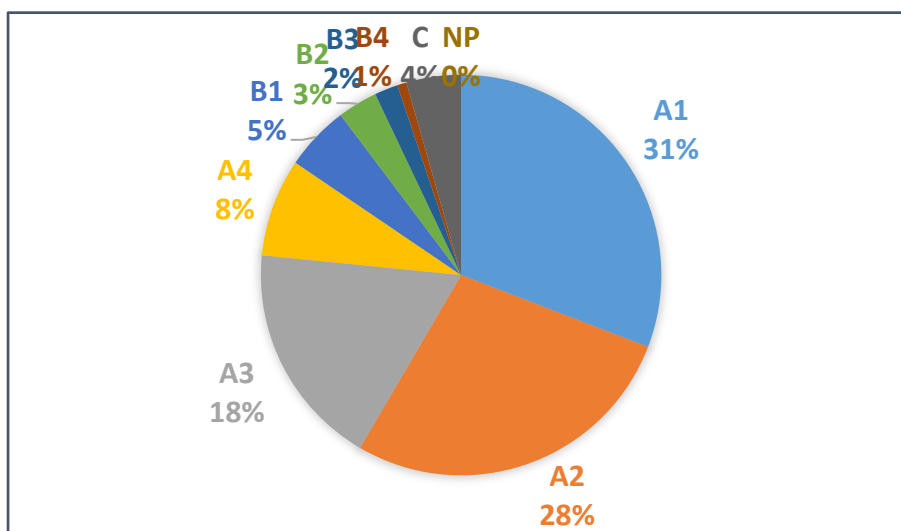




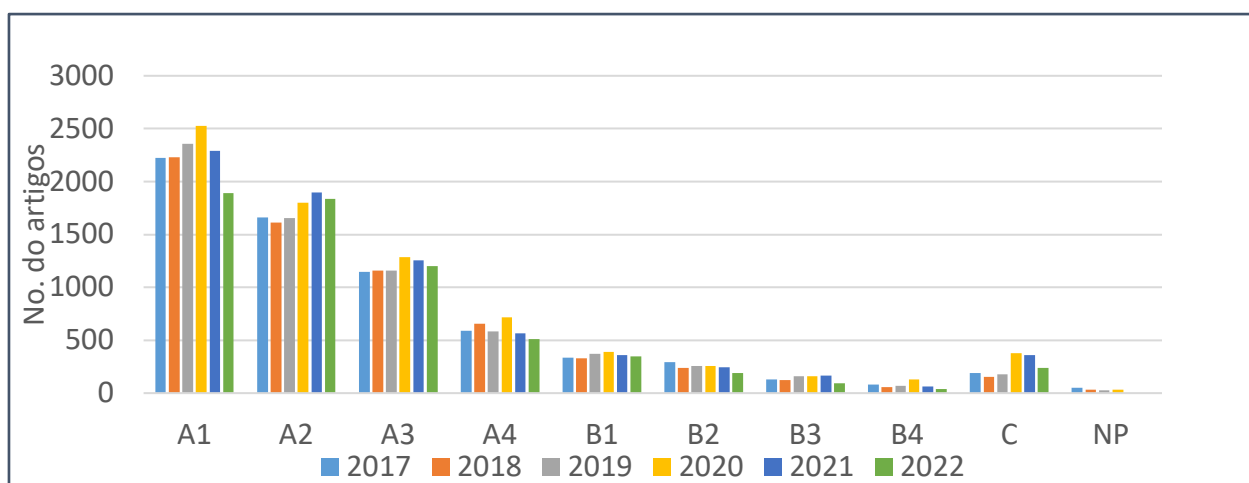
**Figura 7.** Proporção de docentes com bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ) nos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II. A – Cada ponto representa a média de um dos PPG; e B – Valores agrupados por notas. A barra horizontal indica a mediana dentro dos programas avaliados com a mesma nota.

### Programas Acadêmicos – Produção de Docentes

Os docentes dos PPGs da área de Ciências Biológicas II publicaram no biênio 2021-2022 um total de 13.553 artigos. A ampla maioria (84,4%) de artigos foi publicada em jornais classificados nos estratos A do Qualis, sendo que a proporção de artigos em periódicos A1+A2 chega a 58,4% do total (**Figura 8**). A **Figura 9** mostra os números de publicações qualificadas desde 2017 até o momento. É possível observar que tivemos um pico nas publicações em periódicos A1 em 2020, e nesse biênio, observamos uma queda em relação a esse valor de cerca de 25%. **É muito importante ressaltar que a produção bibliográfica foi qualificada utilizando o Qualis referência publicado em 2019, e que, portanto, não corresponde ao Qualis que será utilizado na avaliação quadrienal 2021-2024.** Nas **Figuras 8 e 9** foram considerados apenas os periódicos com qualificação no Qualis referência de 2019.

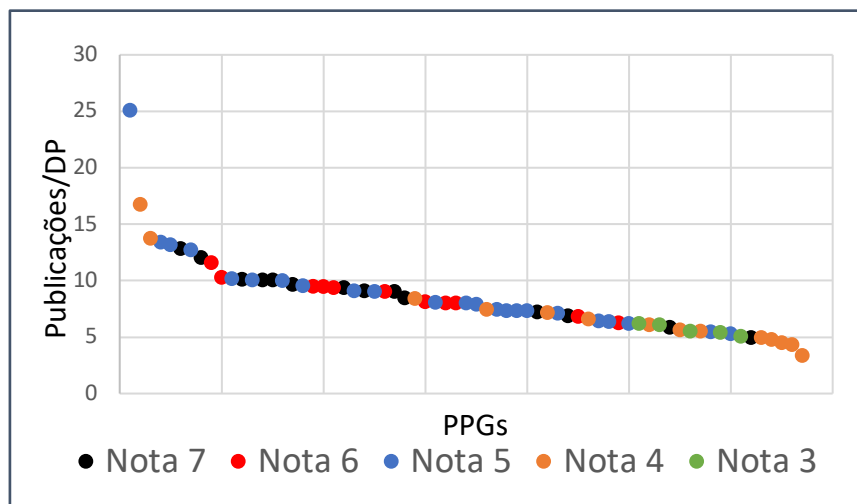


**Figura 8.** Produção qualificada dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para o biênio 2021-2022. **Artigos por estrato do Qualis Referência publicado em 2019.** Dados disponíveis no SIAPG.



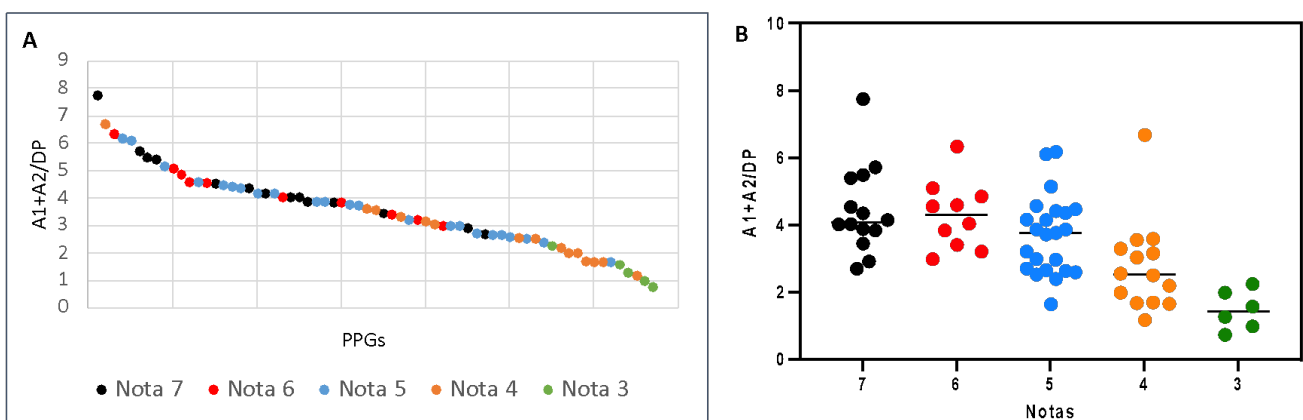
**Figura 9.** Produção qualificada dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para os anos 2017 a 2022. **Artigos por estrato do Qualis Referência publicado em 2019.** Dados disponíveis no SIAPG.

A produção qualificada dos docentes permanentes nos anos 2021-2022 apresentou mediana de 6,5 artigos por docente/biênio (**Figura 10**). Observa-se grande variabilidade entre os PPGs, com alguns apresentando mais de 10 produções por docente/biênio e alguns com menos de 5 produções por docente/biênio (**Figura 10**). Este gráfico deve ser analisado com cuidado, já que mostra a produção média por docente, não permitindo avaliar o equilíbrio da distribuição entre os docentes permanentes. Além disso, os dados da **Figura 10** são quantitativos, não sendo possível aferir por eles a qualidade da produção de cada PPG.



**Figura 10.** Produção dos docentes dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para o biênio 2021-2022. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.

Quando os dados da produção dos docentes permanentes foram refinados para artigos A1+A2, utilizando o Qualis Referência de 2019, a mediana de publicações por docente é de 3,6 artigos por DP/biênio (**Figura 11<sup>a</sup>**). Apesar da produção ser bastante variável dentro do corpo docente de cada PPG, as medianas são maiores para os programas com notas 5, 6 e 7 (**Figura 11<sup>b</sup>**). Há que se ressaltar que esse indicador é considerado no item 2.4.1. da Ficha de Avaliação da área.

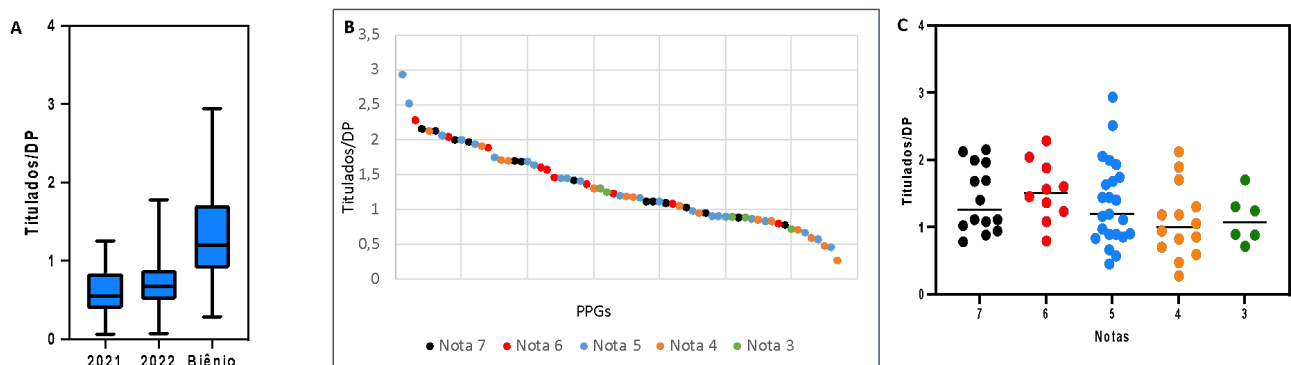


**Figura 11.** Produção dos docentes dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II nos periódicos dos estratos A1+A2, de acordo com **Qualis Referência publicado em 2019** para o biênio 2021-2022. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.

Durante o SMT, tivemos uma ampla discussão relacionada à produção científica e seus aspectos quantitativos e qualitativos. Com a migração do mercado editorial para acesso aberto e aumento do valor das taxas de publicação, muitos programas relatam a insuficiência de recursos para custear as publicações. Num cenário de financiamento limitado, é muito preocupante o montante de recursos que é gasto com taxas de publicação no PPGs da área. Além disso, existe uma preocupação crescente com o número de revistas com políticas editoriais duvidosas e o assédio dessas revistas aos pesquisadores da área. A avaliação da qualidade da produção bibliográfica não pode se restringir à análise do veículo de publicação, uma vez que todos os indicadores bibliométricos têm limitações e não refletem necessariamente a qualidade individual dos artigos veiculados. Nesse sentido, a análise dos destaques fornecidos pelos programas durante a avaliação quadrienal assume uma grande importância, e a justificativa da escolha dos destaques deve deixar claro o motivo dessa escolha, destacando como um determinado artigo ampliou a fronteira do conhecimento da sua área independentemente de onde publicado. Os destaques dos programas não devem se limitar às produções bibliográficas, pois existe uma miríade de possibilidades que poderia ser citada como destaque de produção e a área valoriza essa multiplicidade sempre quando bem justificada. O balanço entre diferentes tipos de itens destacados também é considerado importante para a área.

### Programas acadêmicos – Associação Discentes/Docentes

No biênio 2021-2022, foram titulados 2.214 discentes nos PPGs acadêmicos da área de Ciências Biológicas II, dentre eles 979 doutores e 1.235 mestres. Considerando o total de discentes da área, a proporção de titulados alcançou 18,44% e 21,83% do total de discentes matriculados em 2021 e 2022, respectivamente. A mediana de orientações concluídas por docente permanente é de cerca de 1,2 orientação/docente no biênio (0,5 em 2021 e 0,7 em 2022), variando bastante entre os PPGs da área, inclusive dentre aqueles com a mesma nota na avaliação quadrienal (**Figura 12**). Como já apresentado na **Figura 3B**, o número de alunos titulados sofreu uma redução nos anos de 2020 e 2021, fato atribuído principalmente à pandemia de COVID-19. Em 2022, há uma recuperação de discentes titulados, mas ainda para valores menores do que aqueles observados antes de 2020. De um modo geral, não há uma correlação desta mediana com a nota do curso, indicando que a redução na titulação atingiu todos os programas independente da nota.



**Figura 12.** Número de alunos titulados por docentes permanentes (DP) dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para o biênio 2021-2022. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.

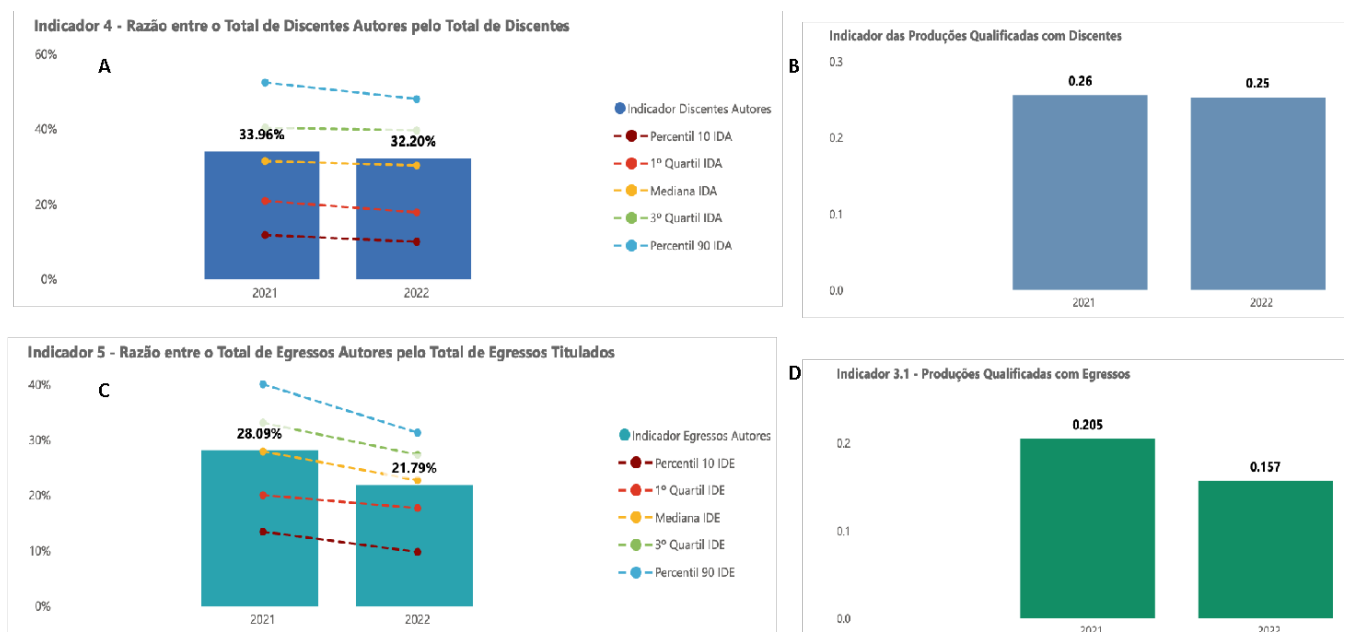
Há que se ressaltar que quase 90% dos Trabalhos de Conclusão foram orientados por Docentes Permanentes (**Tabela IV**). Nesse biênio, cerca de 85% dos docentes permanentes têm algum tipo de orientação (concluída ou em andamento) e a mediana das orientações em andamento é cerca de 2,7 discentes/DP. A quantidade de dissertações e teses concluídas no quadriênio por docente permanente e o coeficiente das orientações em andamento são indicadores utilizados na atribuição de conceitos do item 2.5.1. da ficha de avaliação.

**Tabela IV.** Formação de Recursos Humanos nos programas Acadêmicos da área de Ciências Biológicas II.

Ano base	Grau acadêmico	Total	Permanentes	%perm	Outros	%outros
2021	Mestrado	581	520	89,5	61	10,5
2022	Mestrado	654	588	89,9	66	10,1
<b>Total</b>		<b>1235</b>	<b>1108</b>	<b>89,7</b>	<b>127</b>	<b>10,3</b>
2021	Doutorado	455	421	92,5	34	7,5
2022	Doutorado	524	486	92,8	38	7,2
<b>Total</b>		<b>979</b>	<b>907</b>	<b>92,6</b>	<b>72</b>	<b>7,4</b>

### Programas acadêmicos – produção com discentes e egressos

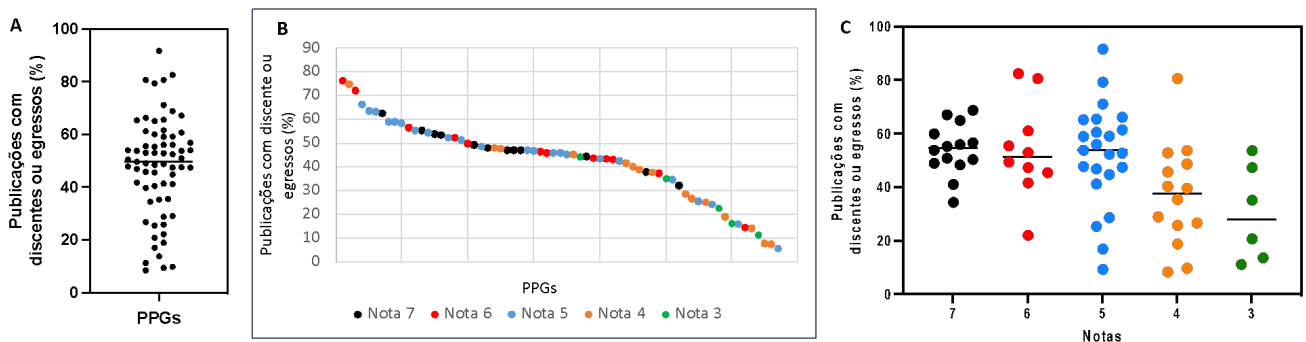
Um importante parâmetro de avaliação de um PPG é o envolvimento dos seus discentes e egressos na produção qualificada. Nos anos de 2021-2022, é possível observar que em média 33% dos discentes foram autores de publicações (**Figura 13<sup>a</sup>**). A razão de egressos autores/total de egressos é de cerca de 25% (**Figura 13C**). O número de artigos publicados pelo total de discentes foi em média 0,25 produções qualificadas por discente no biênio (**Figura 13B**) e em média 0,18 produções qualificadas por egresso no biênio (**Figura 13D**).



**Figura 13.** A. Proporção de discentes autores de publicações. B. Número de artigos publicados/discentes. C. Proporção de egressos autores de publicações. D. Número de artigos publicados/egressos. Os dados correspondem aos programas de

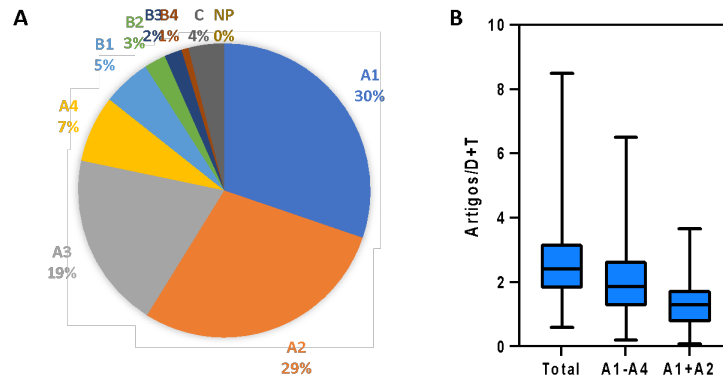
pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para o biênio 2021-2022. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.

A mediana da área da produção com discentes e egressos é 49,6% do total da produção dos docentes (**Figura 14<sup>a</sup>**). Esse indicador é bastante variável entre os programas apresentando valor mínimo de 8,5% e máximo de 91,7%. Quando analisamos os PPGs com a mesma nota de avaliação, observamos que a mediana se mantém relativamente constante entre os programas classificados com notas 5, 6 e 7, mas com grande variabilidade entre os PPGs (**Figura 14B e C**). Existem alguns programas com notas 5 e 6 que apresentam uma produção com discentes e egressos bem abaixo da mediana, o que deve ser cuidadosamente observado pelos PPGs, pois trata-se de um importante indicador da avaliação. A mediana tende a diminuir nos programas nota 3 e 4. É importante ressaltar que para os programas sem curso de doutorado, a publicação com discentes e egressos é especialmente desafiadora. Esse indicador é considerado na atribuição de conceitos do item 2.1.1. da Ficha de Avaliação.



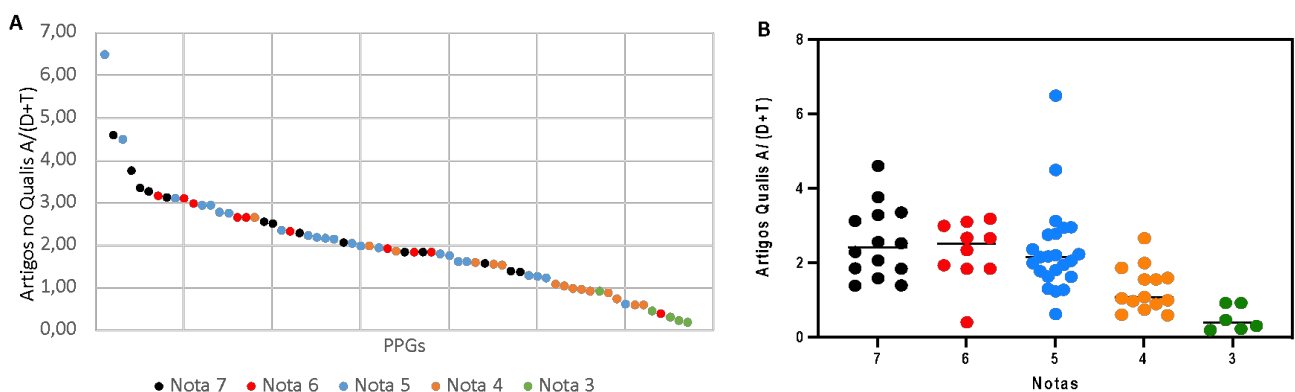
**Figura 14.** Proporção de publicações com discentes e egressos nos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para o biênio 2021-2022. As barras horizontais mostram a mediana dos valores. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.

A distribuição das publicações com discentes e egressos em estratos do Qualis, utilizando o Qualis Referência de 2019, apresentada na **Figura 15<sup>a</sup>**, mostra um perfil bastante semelhante ao mostrado na **Figura 4** com toda a produção qualificada dos PPGs. O número de publicações com discentes e egressos também foi analisado ponderado pelo número de trabalhos de conclusão, como um indicador aproximado da publicação diretamente relacionada aos trabalhos de conclusão. Para essa análise, foi considerado inicialmente o número total de artigos, e em seguida, esses números foram refinados considerando artigos publicados em veículos classificados no estrato A, utilizando o Qualis Referências publicado em 2019, e novamente refinados considerando aqueles artigos publicados nos estratos A1+A2 (**Figura 15B**). A mediana da área foi de cerca de 2,4 artigos qualificados por trabalho de conclusão (dissertações + teses). Esses indicadores são considerados na atribuição de conceito do item 2.2.1. da ficha de avaliação.

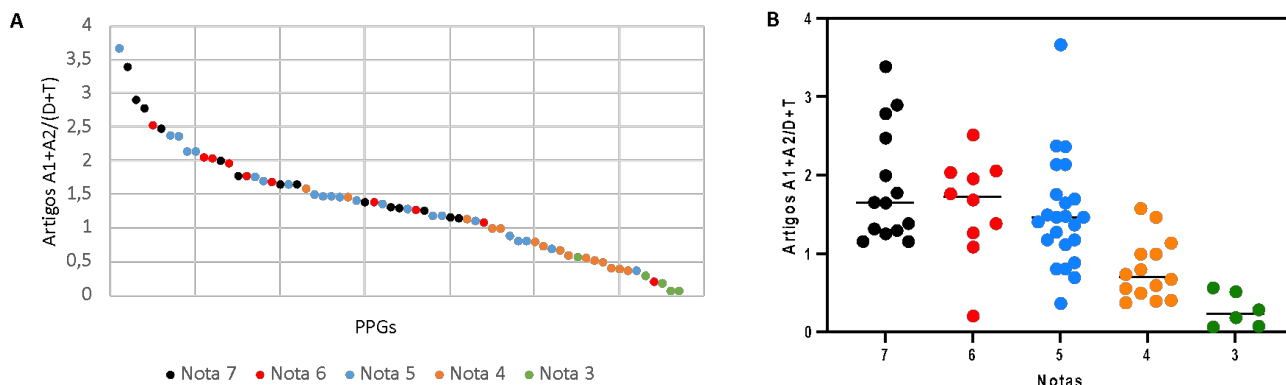


**Figura 15.** A. Produção qualificada com autoria de discentes e egressos dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II para o biênio 2021-2022. B. Produção qualificada ponderada pelo número de trabalhos de conclusão, indicados pelo somatório de dissertações (D) e Teses (T) defendidas no biênio. **Qualis Referência publicado em 2019.** Dados disponíveis no SIAPG.

As **Figuras 16 e 17** mostram a variação desses indicadores nos PPGs da área. Como pode ser observado, o número de artigos em veículos de publicação no Qualis A por trabalho de conclusão varia de 0,2 a 6,5 artigos por trabalho de conclusão, e quando refinado por A1+A2, este valor varia de 0,1 a 3,7 por trabalho de conclusão. As medianas desses indicadores são, de modo geral, maiores para os programas com notas 5, 6 e 7. Esse indicador está diretamente relacionado à produção com discentes e egressos apresentada na **Figura 14**, e, portanto, ressalta que alguns programas bem avaliados têm uma parcela muito pequena da sua produção relacionada à formação de recursos humanos.



**Figura 16.** Produção bibliográfica com discentes e egressos dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II nos periódicos do estrato A, de acordo com **Qualis Referência publicado em 2019** para o biênio 2021-2022. A produção foi ponderada pelo número de trabalhos de conclusão, indicados pelo somatório de dissertações (D) e Teses (T) defendidas no biênio. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.



**Figura 17.** Produção bibliográfica com discentes e egressos dos programas de pós-graduação (PPGs) acadêmicos da área de Ciências Biológicas II nos periódicos dos estratos A1+A2, de acordo com **Qualis Referência publicado em 2019** para o biênio 2021-2022. A produção foi ponderada pelo número de trabalhos de conclusão, indicados pelo somatório de dissertações (D) e Teses (T) defendidas no biênio. Dados disponíveis na Plataforma Sucupira.

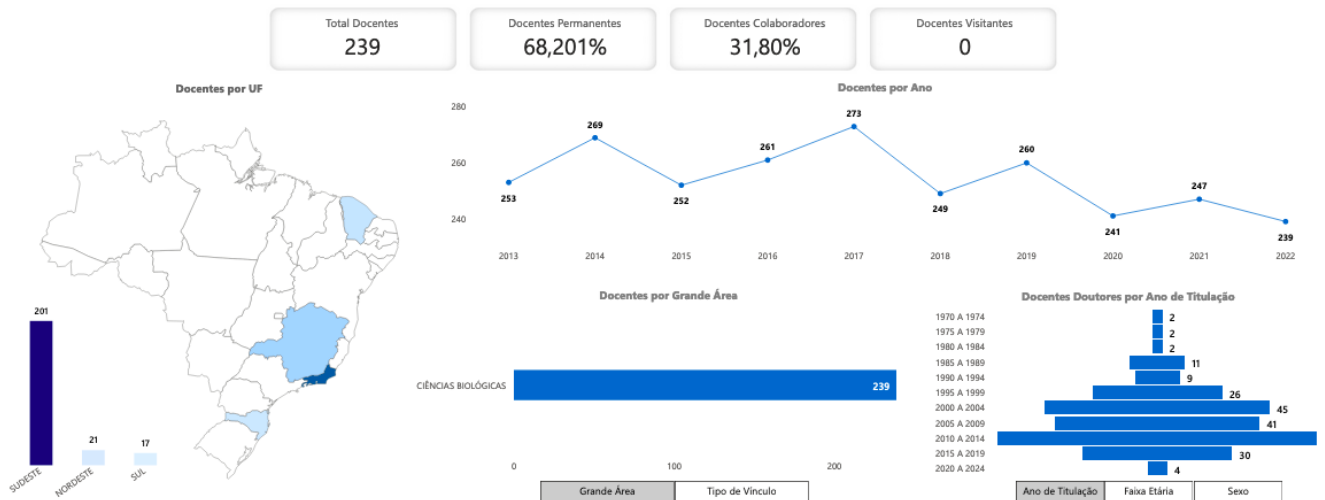
Um ponto importante a ser considerado é que neste momento da avaliação não foram apresentados os destaques dos programas que são analisados no item 2.3. da ficha de avaliação da área que contempla os aspectos mais qualitativos da formação. A análise do destino dos egressos e seus destaques é um importante indicador do impacto da formação de recursos humanos.

## Visão geral dos Programas Profissionais (2021-2022)

A área de Ciências Biológicas II tem 8 programas profissionais, todos atualmente com cursos de mestrado, sendo que a grande maioria dos programas estão concentrados no Sudeste (6 programas), com 1 na região Sul e outro no Nordeste., atualmente são 4 programas nota 5, com nota 4 são 3 e somente 1 com nota 3 (**Tabela V** e **Figura 18**).

**Tabela V.** Programas Profissionais da área de CBII

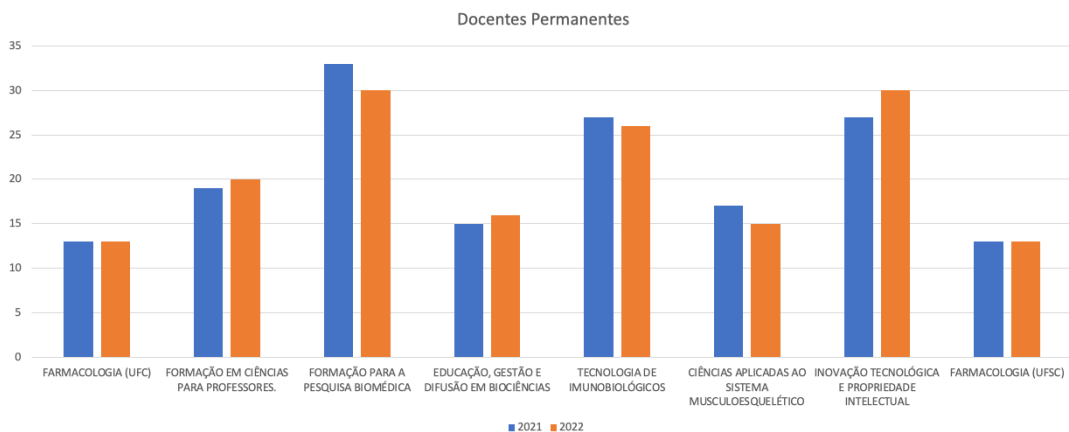
Programa	IES	Nota	Início de funcionamento
Farmacologia	UFC	5	2001
Tecnologia de Imunobiológicos	FIOCRUZ	4	2003
Farmacologia	UFSC	5	2009
Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual	UFMG	5	2009
Formação em Ciências para Professores	UFRJ	3	2011
Formação para Pesquisa Biomédica	UFRJ	4	2012
Ciências Aplicadas ao Sistema Musculoesquelético	INTO	5	2013
Educação Gestão e Difusão em Biociências	UFRJ	4	2013



**Figura 18.** Distribuição regional dos Programas Profissionais da área de Ciências Biológicas II. Figura obtida do Painel de Dados do Observatório da Pós-Graduação disponível em <https://sucupira-beta.capes.gov.br/sucupira4/painel/ReportSection5195196f249c6711e140>

### Programas profissionais – Corpo Docente

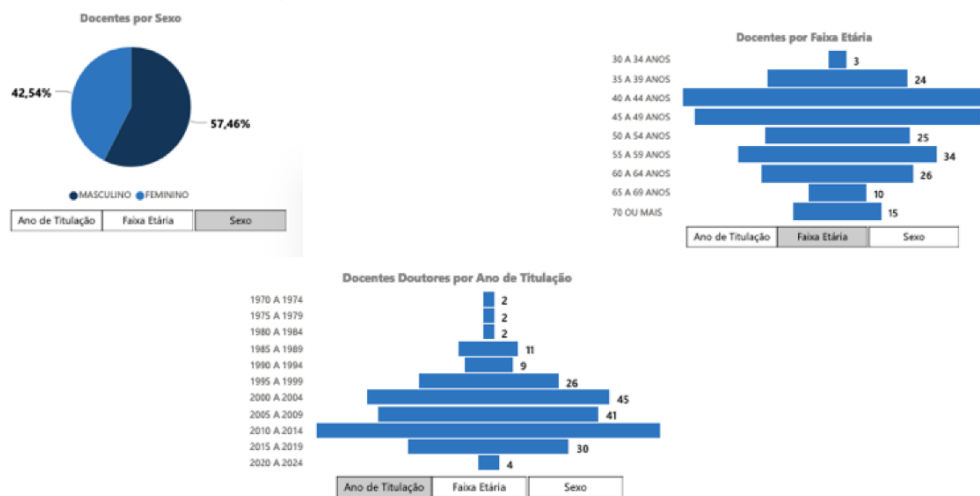
O corpo docente é formado por 239 docentes (68,20% permanentes), no período de 2021 a 2022 o número de docentes se manteve estável na maioria dos programas, com um pequeno aumento no Programa de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual e uma diminuição no Programa de Formação para a Pesquisa Biomédica (**Figura 19**). O perfil do corpo docente é formado na sua maioria por mulheres (57,46%), jovens (40 a 49 anos), com 15 a 20 anos de titulação em média (**Figura 20**).



**Figura 19.** Docentes permanentes nos Programas Profissionais da Ciências Biológicas II. Dados da Plataforma Sucupira.



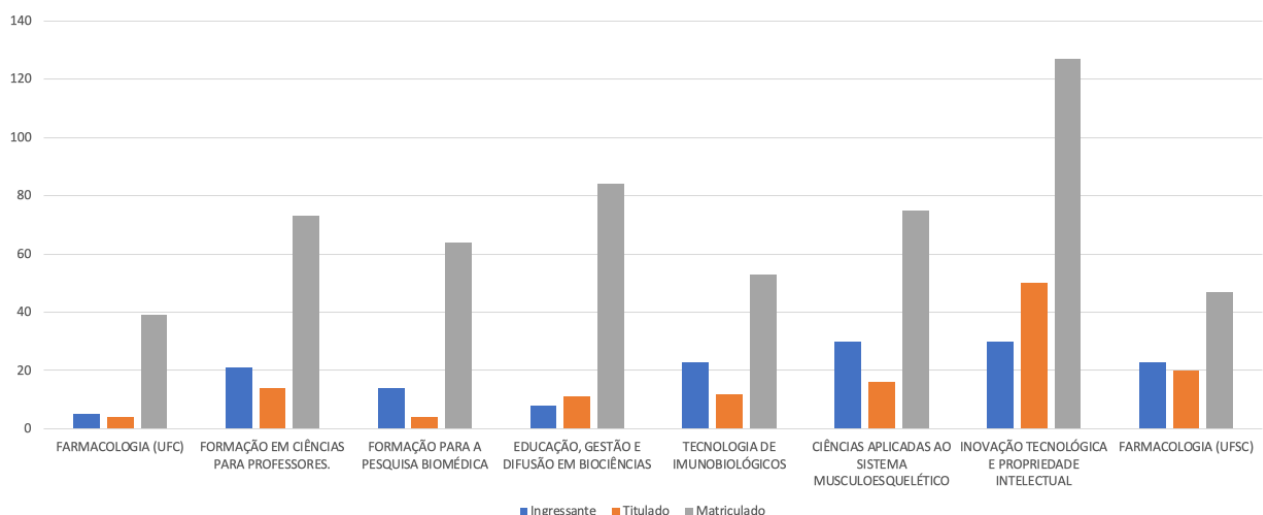
## Perfil dos Docentes nos Programas Profissionais CBII 2022



**Figura 20.** Perfil do corpo docente dos Programas Profissionais da Ciências Biológicas II. Figuras obtida do Painel de Dados do Observatório da Pós-Graduação disponível em <https://sucupira-beta.capes.gov.br/sucupira4/painel/ReportSection5195196f249c6711e140>

## Programas profissionais – Corpo Discente

Em 2022 tinham 350 discentes matriculados, com o Programa de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual se destacando por ter 127 alunos matriculados e 50 titulados (Figura 21). E o número de dissertações defendidas foram 131 (2021-2022) (Figura 22).



### Discentes- 350 (2022)

**Figura 21.** Discentes integrantes, titulados e matriculados em 2021-2022 nos Programas Profissionais da Ciência Biológicas II. . Dados da Plataforma Sucupira.

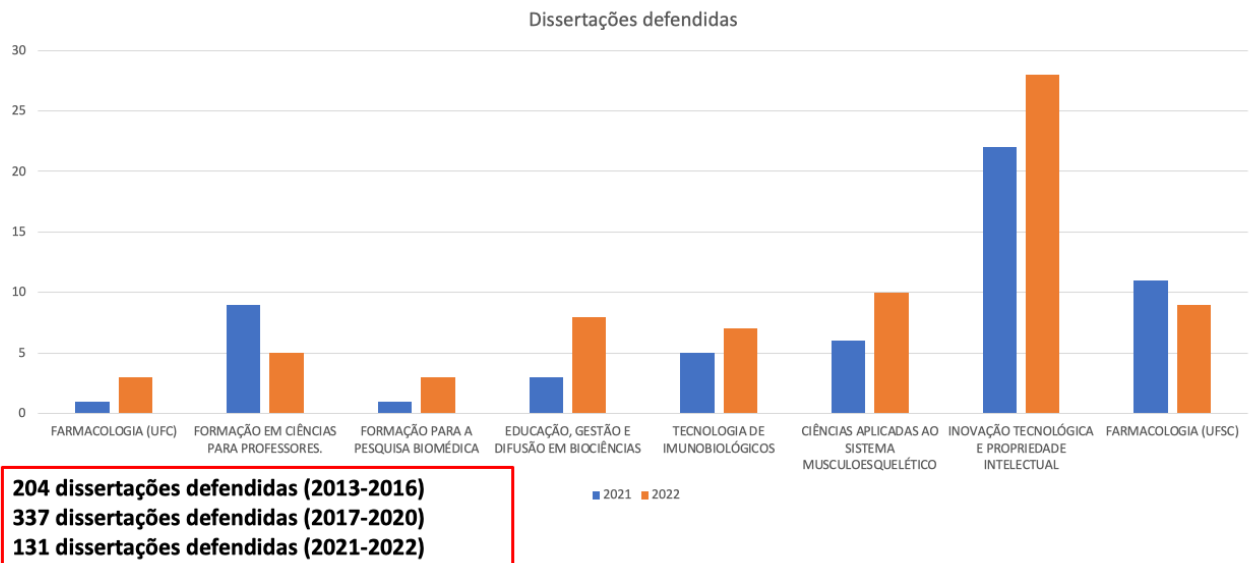


Figura 22. Dissertações defendidas em 2021-2022 nos Programas Profissionais da Ciências Biológicas II. Dados da Plataforma Sucupira.

### Programas profissionais – Produção Bibliográfica e Técnica-tecnológica

A produção intelectual nos programas profissionais ficou em 2021-2022 concentrada na produção bibliográfica (70,73%), a área recomenda que o ideal é ser 50% de produção técnica-tecnológica (PTT), assim os programas profissionais devem medir esforços para aumentar sua PTT. Em 2021 a produção intelectual foi de 453 trabalhos, tendo sido observada uma queda no ano de 2022 (365 trabalhos). Em relação à PTT, a produção ficou concentrada na apresentação de trabalhos (153), serviços técnicos (52) e organização de eventos (48), as patentes e desenvolvimento de produtos foram em menor quantidade (12 e 3 respectivamente) (Figura 23).

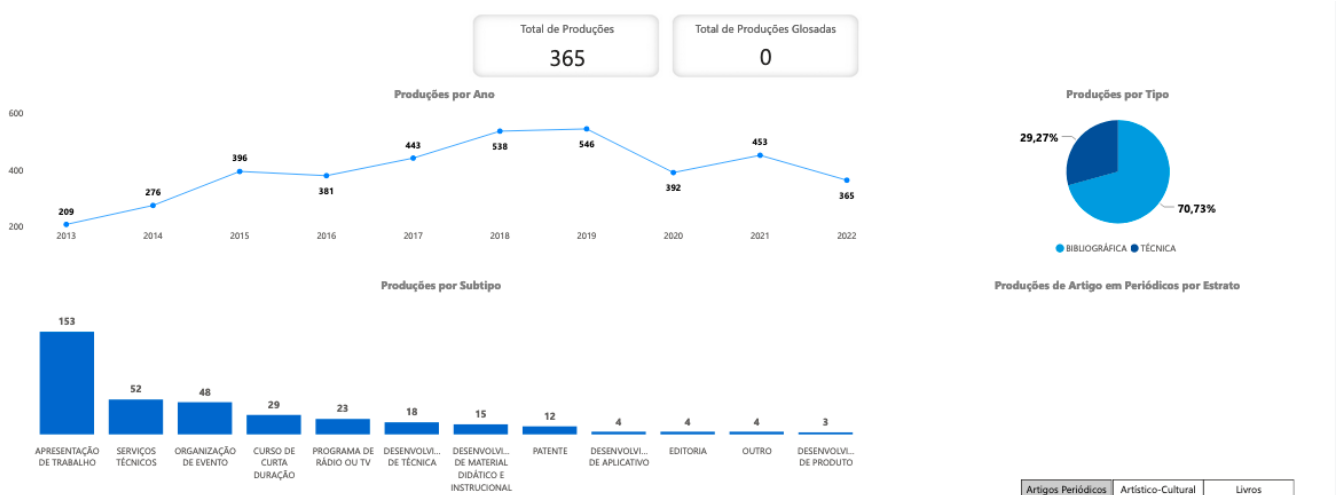


Figura 23. Produção intelectual em 2021-2022 nos Programas Profissionais da Ciências Biológicas II. Figura obtida do Painel de Dados do Observatório da Pós-Graduação disponível em <https://sucupira-beta.capes.gov.br/sucupira4/painel/ReportSection5195196f249c6711e140>

### Síntese dos dados Gerais

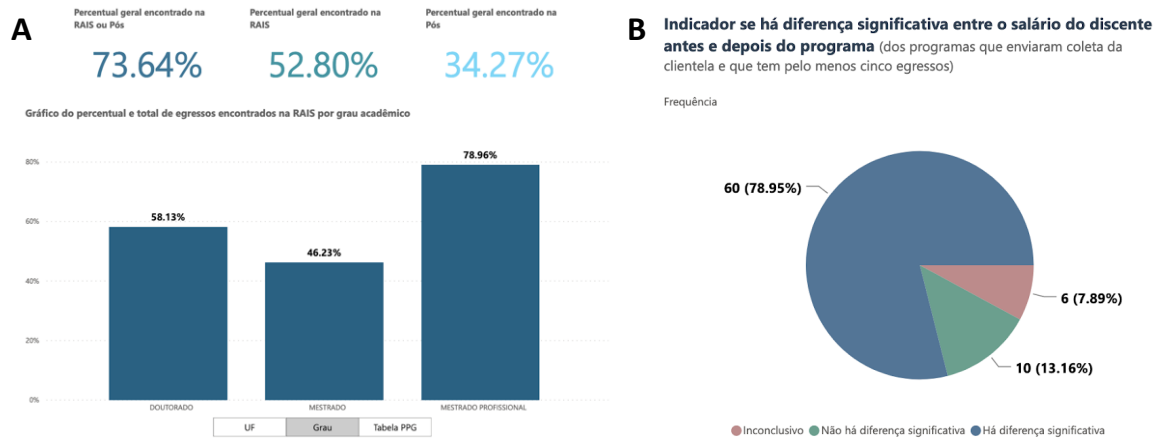
A **Tabela V** sintetiza alguns dados apresentados nos relatórios dos PPGs na plataforma Sucupira. Esses dados foram comparados aos mesmos dados apresentados para o biênio de 2017-2018. Como pode ser visto, o número de programas se manteve com uma pequena variação negativa no número de docentes e discentes. A produção científica qualificada mostrou um leve aumento que representa um aumento nas produções bibliográficas nos veículos classificados no estrato A do Qualis referência de 2019. Por outro lado, o parâmetro mais alterado entre o primeiro biênio do quadriênio de 2017-2020 em relação ao biênio 2021-2022 foi a redução do número de discentes titulados que chegou a apresentar uma redução de quase 20% do total de discentes titulados. Conforme já discutido, essa redução tem sido atribuída principalmente à pandemia de COVID-19, mas sem excluir outros fatores como a drástica redução no financiamento para a pesquisa científica nos últimos anos, diminuição no número de concursos para contratação de professores na IES, e um ambiente hostil frente ao saber científico.

**Tabela V.** sumário de alguns dados quantitativos apresentados nos relatórios de 2021-2022 comparados aos mesmos dados apresentados para 2017-2018.

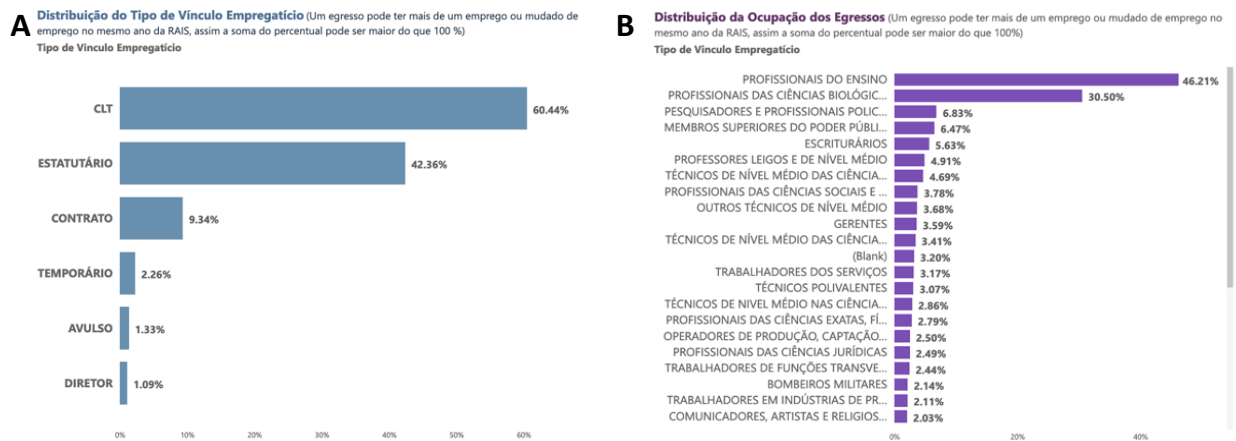
	2017-2018	2021-2022	Diferenças
<b>Programas</b>	77	77	igual
<b>Docentes</b>	2450	2414	-1,5%
<b>Alunos</b>	6389	6324	-1,0%
<b>Titulados Total</b>	2868	2350	-18,1%
<b>Mestres</b>	1517	1241	-18,2%
<b>Doutores</b>	1194	978	-18,1%
<b>Produção científica</b>	13295	13553	+1,9%
<b>A1—A4</b>	11283	11450	+1,5%
<b>B1-B4</b>	1584	1505	-5,0%

### Considerações sobre o destino dos egressos da área de Ciências Biológicas II

Um ponto central da avaliação do impacto da pós-graduação é o destino dos egressos em relação ao mercado de trabalho. A **Figura 24** mostra dados que foram obtidos do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) até o ano de 2021 juntamente com dados da plataforma Sucupira para participação em programas de Pós-graduação seja como discente, pós-doutorando ou docente. Para os programas da área de Ciências Biológicas II, foram encontrados dados para 73,64% dos egressos de 2013 a 2021, sendo que 52,80% aparecem no RAIS, e 34,87% na plataforma Sucupira. Considerando o grau-acadêmico dos egressos (doutorado, mestrado, e mestrado profissional), o maior percentual (78,96%) de egresso localizados no RAIS são aqueles egressos dos programas profissionais (**Figura 24<sup>a</sup>**). O cálculo do indicador se há diferença significativa entre o salário do discente antes e depois da Pós-graduação mostra que para 60 programas, ou seja, 78,95% do total houve diferença significativa nesse indicador (**Figura 24B**). Esses dados permitem ainda avaliar a natureza do vínculo empregatício dos egressos, mostrando que 60,44% dos egressos têm contrato do tipo CLT, enquanto 42,30% atuam como estatutários (**Figura 25<sup>a</sup>**). Com relação ao tipo de ocupação, os profissionais de ensino (46,21%) e os profissionais das Ciências Biológicas (30,50%) respondem por mais de 75% dos egressos da área, o que mostra uma alta correlação com a área de formação (**Figura 25B**).



**Figura 24.** Dados para os egressos (2013-2021) encontrados no Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) juntamente com dados da plataforma Sucupira para participação em programas de Pós-graduação seja como discente, pós-doutorando ou docente.



**Figura 25.** Dados para os egressos (2013-2021) encontrados no Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS). A. O gráfico apresenta a distribuição do tipo de vínculo empregatício. B. O gráfico mostra a distribuição das ocupações dos egressos encontrados no RAIS nas. Empresas onde estão empregados.



## Orientações e recomendações

A seguir destacamos alguns pontos que foram amplamente discutidos ao longo do SMT com os Coordenadores de cursos presentes e que devem ser observados quando da Avaliação 2021-2024.

- Cuidado na preparação dos relatórios e preenchimento das fichas de avaliação – destacou-se a importância na clareza e completude das informações fornecidas nas fichas de avaliação, uma vez que a ficha é a “voz do PPG” na quadrienal, não sendo permitido que os avaliadores busquem informações em outros instrumentos.
- Planejamento Estratégico e Autoavaliação – Conforme mencionado acima, esses dois pontos foram exaustivamente tratados e discutidos, inclusive com quatro apresentações de experiências de Autoavaliação e de construção de bons Planejamentos Estratégicos por parte de quatro PPGs que se voluntariaram para isto. Recomendou-se que essa discussão se mantivesse aberta ao longo do próximo ano, através da organização de seminários e encontros virtuais para ajudar aos PPGs em boas construções de processos autoavaliativos e de planejamento estratégico.
- Perfil do egresso pretendido – Uma vez que a pós-graduação tem como cerne a formação do futuro mestre ou doutor, todas as ações dos PPGs devem, de alguma forma, orbitar em torno dessa meta prioritária, de forma que todo o funcionamento do programa esteja desenhado para dar conta do perfil do egresso que se pretende formar naquela área do conhecimento e região do país. Recomendou-se que os PPG internamente se organizassem e refletissem sobre essa harmonização interna no curso.
- Considerar licença parentalidade na avaliação – A área, já na quadrienal passada, permitiu que os PPGs mencionassem na sua ficha docentes que ao longo do quadriênio tiveram filhos ou adoeceram. Essa informação apenas balizou algumas análises. Talvez seja o caso de, numa próxima avaliação se poder retirar esses docentes dos denominadores, se for o desejo do programa.
- Valorização de ações afirmativas – Discutiu-se a necessidade dos PPGs da CBII adotarem políticas de ações afirmativas nos próximos anos para adequação às recomendações da CAPES, referendadas pela área, no que tange ao acesso, permanência e titulação dos discentes. O grupo de discussões sobre ações afirmativas apontou sugestões para que os PPGs indiquem a existência, no âmbito da instituição ou no regulamento do programa, de políticas de ação afirmativa que busquem a redução das assimetrias de gênero, étnico-racial e também a participação de pessoas com deficiências (PcD) na pós-graduação.
- Viabilização do intercâmbio nacional e fortalecimento das ações de solidariedade entre os programas: editais da CAPES focados em grupos emergentes (programas 3 e 4 com programas de excelência, casadinho, PROCAD), vincular parte do recurso dos programas de excelência (5 – 10%) para uso com intercâmbio de alunos e pesquisadores de instituições menos favorecidas e outras ações de solidariedade para benefício mútuo, criação de uma rede virtual para estimular

o intercâmbio entre pesquisadores de PPGs, construção de base de informações de competências dentro da área, realização de evento científico virtual temático para aproximar pesquisadores de PPGs com possível complementaridade, entre outras. Nesse particular, especial atenção e fomento deve ser dada aos Programas Multicêntricos da área CB II, cuja proposta pressupõe o fluxo de alunos entre as instituições associadas e nucleadoras.

- Foco na Formação e na Produção com discente e egresso – Uma vez que a formação sólida do mestre e do doutor está no cerne da pós-graduação, discutiu-se de forma criteriosa como alguns programas apresentam destacada produção, porém a mesma não vem acompanhada da participação discente. Esse fato se mostra mais presente em PPG onde o corpo docente não é exclusivo. No entanto, em algumas regiões do país onde ainda há carência de professores doutores para dar conta dos PPGs existentes, é comum que um mesmo docente se divida em mais de um PPG. Ou seja, a área entende a importância da participação de um mesmo docente em mais de um PPG, mas recomenda que haja especial atenção para que essa necessidade conviva com a também importante necessidade que os docentes publiquem com seus discentes.
- Justificativas dos destaques – Na última quadrienal, observou-se que muitos PPGs não entenderam o que seria desejável de constar como justificativa da escolha de um determinado item como destaque. No SMT foram dados exemplos do que não se espera como justificativa e o que se busca encontrar quando da escolha de um determinado destaque. Recomendou-se muita atenção na próxima quadrienal na confecção das justificativas dos destaques da ficha, e a importância do coordenador do PPG disseminar esse espírito para o seu corpo docente.
- Acúmulo de bolsa e emprego – Essa temática surgiu várias vezes ao longo dos dois dias de seminário. Os Coordenadores presentes manifestaram preocupação quanto a este acúmulo, principalmente porque a CBII é uma área estritamente experimental. Além disso, essa medida acarretará no aumento da demanda por bolsas, o que gera preocupação. Foi sugerido que os PPGs acompanhem a implementação dessa medida internamente para podermos, daqui a algum tempo, identificar o impacto da mesma na CBII.
- Programas Profissionais: No grupo de discussão foi debatido o motivo da produção docente se concentrar na produção bibliográfica, é possível que seja devido ao fato dos docentes terem um perfil mais acadêmico na maioria dos programas, também por terem uma dificuldade em registrar seus produtos técnicos, por questões de sigilo ou dificuldade de dar rastreabilidade aos seus produtos, também muitos não sabem quais as características que deve ter um PTT. Na apresentação da coordenadora dos profissionais, esta chamou a atenção para estas características que deve ser levada em consideração para uma PTT ser considerada, ela deve ter: **1. Aderência (obrigatória)**, deve apresentar origens nas atividades oriundas das linhas de pesquisas/atuação e projetos vinculados ao PPG; **2. Relevância (aplicabilidade, impacto, abrangência, grau de novidade)** e ter que ser rastreável.

## Avaliação 2025-2029 – Sugestões para a ficha de avaliação

No SMT, deu-se início à discussão da Ficha de Avaliação que será utilizada no quadriênio 2025-2028. Conforme previsto no Termo de Autocomposição firmado pela CAPES e Ministério Público Federal, o processo de avaliação deve obedecer aos princípios de anterioridade e irretroatividade, garantido a segurança jurídica do processo. Deste modo, o Conselho Técnico-científico do Ensino Superior (CTC-ES) iniciou, em sua 224ª - Reunião ordinária, a discussão da Ficha que deve ser utilizada no quadriênio seguinte para que todas as mudanças necessárias no sentido de aprimorar, simplificar e otimizar pontos não bem resolvidos atualmente sejam amplamente discutidas e aprovadas no âmbito da área antes do início do próximo quadriênio em 2025.

A discussão foi iniciada com uma apresentação da Coordenadora geral da CGPRO, Talita Moreira de Oliveira, acerca das discussões realizadas no CTC-ES. A proposta prevê análise em 3 dimensões, com já feito, 1. Programa, 2. Formação e 3. Impacto, aproveitando conceitos e funcionalidades já existentes, mas otimizando a organização das informações, e ampliando as informações sobre conhecimento transferido nos seus mais diferentes aspectos e os impactos dos PPGs. O anexo II mostra o modelo de Ficha de Avaliação inicialmente proposto para a discussão.

Ao final da discussão nos grupos, chegou-se há alguns pontos importantes que devem ser considerados na construção dos subitens da ficha para avaliação do PPGs das Ciências Biológicas II e que devem fazer parte de grupos de trabalho permanentes para a construção de indicadores adequados.

- A avaliação deve incorporar elementos que valorizem o funcionamento de PPGs com vocações e identidades próprias. O perfil do egresso pretendido deve ser ampliado para além do perfil Acadêmico tradicional, voltado a formação de novos doutores, geração de conhecimento decorrente de pesquisa básica, voltado à academia e ciência. Egressos com perfil empreendedor voltado a geração de novos modelos de negócio, novos produtos, novos processos, abrindo startups e empresas devem ser também valorizados, assim como aqueles com perfil para atuação no Mercado Profissional, visando o aprimoramento do exercício profissional, mercado de trabalho, programas sociais. Deve haver alinhamento entre o Planejamento Estratégico do PPG e o perfil esperado do egresso.
- A avaliação da produção científica não deve estar centrada simplesmente nos indicadores bibliométricos dos veículos de produção, mas sim, na qualidade do conhecimento científico gerado e transmitido. Essa questão é extremamente desafiadora, e exige uma discussão aprofundada da área para adoção de critérios claros para realização dessa avaliação.
- Considerando que a formação de recursos humanos é o objetivo principal da pós-graduação, a avaliação deve ter o discente e o conhecimento gerado e transferido como parte do seu processo formativo no seu cerne.
- O impacto dos PPGs deve ir além da produção bibliográfica, e englobando as ações globais do programa, como um conjunto. Impactos em diferentes dimensões devem ser valorizados incluindo acadêmico, econômico, social, ambiental, saúde e bem-estar, político, cultural, sempre com um olhar no planejamento estratégico dos PPGs. Incluir no relatório e valorizar na avaliação casos de sucesso no âmbito dos PPGs.



RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023  
Ciências Biológicas II

**ANEXO I – Lista de programas cujos coordenadores / representantes participaram do SMT**

Código	Nome PPG	Sigla IES
31099017001P1	Ciências aplicadas ao sistema musculoesquelético	INTO
41001010076P6	Farmacologia	UFSC
31001017148P5	Formação em Pesquisa Biomédica	UFRJ
31010016013P8	Tecnologia de Imunobiológicos	FIOCRUZ
31001017149P1	Educação, Gestão e Difusão em Biociências	UFRJ
41001010027P5	Programa de Pós Graduação em Neurociências	UFSC
31001017012P6	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Biofísica)	UFRJ
21001014013P4	Programa de Pós-Graduação em Farmacologia	FUFPI
40005011018P5	Programa de Pós Graduação em Ciências Biomédicas	UEPG
33002010019P2	Programa de Pós Graduação em Farmacologia	USP
32001010006P9	Programa de Pós Graduação em Bioquímica e Imunologia	UFMG
33003017051P0	Programa Pós-Graduação em Farmacologia	UNICAMP
40002012175p4	Programa de Pós-graduação em Ciências Fisiológicas	UEL
31001017105P4	Programa de Pós Graduação em Ciências Morfológicas	UFRJ
42004012008p9	Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas FURG	FURG
15001016044P0	Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular	UFPA
30001013002P8	Pós Graduação em Ciências Fisiológicas	FUFES
33147019001P2	Programa de Pós Graduação Multicêntrico em Ciências Fisiológicas	SBFIS
22001018082P9	Programa de Pós-Graduação em Ciências Morfofuncionais	UFC
31001017108P3	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Fisiologia)	UFRJ
33009015002P7	Programa de Pós Graduação em Farmacologia	UNIFESP
31001017087P6	Programa de Pós-Graduação em Química Biológica	UFRJ
42001013105P5	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica	UFRGS
22001018007P7	Programa de Pós Graduação em Farmacologia	UFC
40001016072P4	Programa de Pós Graduação em Fisiologia	UFPR
42002010023P9	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica	UFMS
32018010043P8	Programa de Pós Graduação em Ciências Morfofuncionais	UFSJ
420010113006P7	Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas – Bioquímica	UFRGS
40001016007P8	Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular	UFPR





RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023  
Ciências Biológicas II

23001011020P6	Programa de Pós Graduação em Bioquímica e Biologia Molecular	UFRN
22005013004P3	Programa de Pós-Graduação em Química Biológica	URCA
31003010042P9	Programa de Pós Graduação em Neurociências	UFF
31001017087P6	Programa de Pós-Graduação em Farmacologia e Química Medicinal	UFRJ
52001016005P9	Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas	UFRJ
31001017153P9	Programa de Pós-graduação em Neurociência Translacional	UFRJ
31010016004P9	Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular	FIOCRUZ
23001011054P8	Programa de Pós Graduação em Neurociências	UFRN
31035019005P0	Programa de Pós Graduação em Biomedicina Translacional	UNIGRANRIO
33002029002P8	Programa de Pós-Graduação em Bioquímica	USP/RP
33009015001P0	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Biologia Molecular)	UNIFESP
33144010007P5	Programa de Pós-Graduação em Biosistemas	UFABC
23001011070P3	Programa de Pós Graduação em Biologia Estrutural e Funcional	UFRN
22001018006P0	Programa de Pós Graduação em Bioquímica	UFC
33002029003P4	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Farmacologia)	USP/RP
33287015001P7	Programa Multicêntrico de Pós-graduação em Bioquímica e Biologia Molecular	SBBq
31003010096P1	Programa de Pós Graduação em Ciências Biomédicas (Fisiologia e Farmacologia)	UFF
41001010024P6	Programa de Pós Graduação em Farmacologia	UFSC
30001013049P4	Programa de Pós-Graduação em Bioquímica	FUFES
42001013011P0	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Neurociências)	UFRGS
42002010032P8	Programa de Pós-Graduação em Farmacologia	UFMS
33002010174P8	Programa de Pós Graduação em Ciências (Fisiologia Geral)	USP
15010015004P3	Programa de Pós Graduação em Biociências	UFOPA
32001010007P5	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia e Farmacologia	UFMG
42003016040P3	Programa de Pós Graduação em Bioquímica e Bioprospecção	UFPEL
40004015071P7	Programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas	UEM
33002010017P0	Programa de Pós Graduação em Ciências Biológicas (Bioquímica)	USP
42046017002P0	Programa de Pós-graduação em Bioquímica	UNIPAMPA
27001016031P9	Programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas	FUFSE



RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023  
Ciências Biológicas II

33002010172P5	Programa de Pós Graduação em Ciências (Fisiologia Humana)	USP
40001016003P2	Programa de Pós Graduação em Ciências (Bioquímica)	UFPR
33001014037P4	Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas	UFSCAR/UNE SP
40001016038P0	Programa de Pós-Graduação em Farmacologia	UFPR
25001019009P8	Programa de Pós-graduação em Bioquímica e Fisiologia	UFPE
40004015078P1	Programa de Pós-Graduação em Bioquímica	UFPR
40004015078P1	Programa de Pós Graduação em Bioquímica	UEM
15001016171P1	Programa de Pós Graduação em Farmacologia e Bioquímica	UFPA
42001013009P6	Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia	UFRGS
40043010006P1	Programa de Pós Graduação em Biociências	UNILA
33002029004P0	Programa de Pós Graduação em Fisiologia	USP/RP
22003010007P0	Programa de Pós Graduação em Ciências Fisiológicas	UECE
25001019097P4	Programa de PG em Morfotecnologia	UFPE



## Proposta preliminar de Ficha de Avaliação

### CONTEXTUALIZAÇÃO

Essa proposta preliminar reflete as discussões e encaminhamentos da 224ª reunião do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES), realizada no período de 18 a 22 de setembro de 2023.

### OBJETIVO DA PROPOSTA

O objetivo é apresentar a proposta à comunidade da pós-graduação, para propiciar ampla discussão quanto ao aprimoramento do processo de avaliação.

Considerando a realização dos Seminários de Meio Termo nos meses de outubro e novembro, haverá a oportunidade de interlocução das coordenações de área com os programas, quando serão debatidos temas relevantes tanto para a Avaliação Quadrienal que se aproxima quanto para o novo período que se inicia em 2025.

### USO DA FICHA

A ficha, ora em discussão e aberta para aprimoramentos, **será aplicada na Avaliação Quadrienal de 2029, referente ao Quadriênio 2025-2028**. Planeja-se a sua publicação como documento final até março de 2025.

Proposta Preliminar de Ficha de Avaliação 25-28

Quesito	Item
<b>1. Programa</b>	1.1. Identidade e condições do programa: Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa, estrutura curricular, infraestrutura disponível; perfil, qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação e de produção intelectual no programa, em conformidade com o planejamento estratégico, os objetivos, missão e modalidade do programa e as orientações da área.
	1.2. Autoavaliação: Os princípios, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, sua compatibilidade e adequação à proposta do programa, alcance das metas previstas no planejamento estratégico, com foco na formação discente, na produção intelectual e no impacto previsto.
	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 discentes, vinculada à produção intelectual.
<b>2. Formação e produção intelectual</b>	2.1. Qualidade das teses, dissertações ou equivalentes e sua adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.
	2.2. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.
	2.3. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos do programa.
	2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do programa.
<b>3. Impacto (local, regional, nacional, internacional)</b>	3.1. Impactos do programa para a sociedade.
	3.2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento.
	3.3. Inserção e visibilidade.



RELATÓRIO DO SEMINÁRIO DE MEIO TERMO 2023  
Ciências Biológicas II

