

# Relatório do Seminário de Meio Termo

---

Biodiversidade

 **CAPES**

Brasília, 2019

Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior



Publicação que divulga os resultados da área de avaliação Biodiversidade 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) .....	6
III.	Análise Geral e “Estado da Arte” da Área .....	12
IV.	Orientações e recomendações para os PPGs das áreas .....	13

## Considerações Gerais sobre o Seminário

O Seminário de Meio Termo foi realizado na CAPES, Brasília-DF, nos dias 19 e 20 de agosto de 2019 tendo na condução os Coordenadores da Área e a participação de praticamente todos os coordenadores de Programa (137), ou seus representantes. A Área de Biodiversidade estava naquele momento constituída de 149 Programas de Pós-Graduação (PPGs), que se dividiam em 100 Programas com Mestrado e Doutorado Acadêmicos, 43 cursos apenas de Mestrado Acadêmico, um Programa Profissional com Mestrado e Doutorado e 5 Mestrados Profissionais. Este conjunto cobre as disciplinas clássicas de Botânica, Ecologia, Oceanografia Biológica e Zoologia. O número de PPGs acompanha razoavelmente a proporção regional da população (ver Documento de Área) e o que mais caracteriza as assimetrias regionais bem conhecidas dentro do sistema nacional de pós-graduação se refere à proporção de Programas com nível de Doutorado que é de 62% e 56% nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente, mas alcança valor superior a 70% nas demais regiões. A distribuição de notas elevadas (6 ou 7) como proporção dos PPGs que possuem nível de doutorado também permite esta caracterização de assimetrias. Na região Norte este valor é de 8%, alcançando 34% na região Sudeste (20% no Nordeste, 23,5% no Sul e 33% no Centro-Oeste). Em termos de notas destaca-se, após a Quadrienal 2017, uma redução para 24% dos PPGs com nota 3, em parte relacionado com o alcance de maturidade dos PPGs existentes.

Os Seminários foram planejados ao longo do primeiro semestre de 2019 quando foram obtidos dados dos Programas para a realização de simulações e

preparação das apresentações efetuadas pela Coordenação. No primeiro dia (19 de Agosto) foram apresentados slides que: destacavam o estado atual da área bem como sua evolução em termos de processo de avaliação e reestruturação na distribuição das notas ao longo das Trienais de 2010, 2013 e Quadrienal de 2017; indicavam as perspectivas com relação ao Qualis periódicos, sintetizando a construção do modelo de referência e os ajustes adotados pela Área de Biodiversidade enquanto área mãe de 759 periódicos, e para o Qualis de Produtos Técnicos-Tecnológicos (PTT, para uso exclusivo na avaliação dos Programas Profissionais); detalhavam a Ficha de Avaliação, comparando a nova Ficha com o modelo usado na Quadrienal de 2017, destacando a simplificação e a tendência de evolução para um modelo multidimensional, bem como as sugestões de indicadores para cada um dos itens da Ficha, tanto de Acadêmicos quando dos Profissionais. No segundo dia (20 de Agosto) foram apresentados os dados quantitativos para os indicadores sugeridos para os itens da Ficha discutidos no dia anterior, organizados por grupos de Programas em função de suas notas. Houve ainda uma reunião exclusiva com coordenadores de PPGs profissionais. Representantes de 5 dos 6 PPGs profissionais existentes estavam presentes. A reunião também contou com a presença do Coordenador Adjunto (acadêmico) da Área de Biodiversidade e que já foi Coordenador Adjunto de Profissionais. Na reunião os coordenadores puderam sanar dúvidas gerais sobre o funcionamento de Programas profissionais e sua avaliação. Em particular, o Coordenador de Profissionais deixou claro que a nova ficha de avaliação possui foco claro em PTT de maior relevância e que muitas categorias usadas até então não serão consideradas na próxima avaliação (e.g. apresentação em congresso e capítulo de livro de cunho mais acadêmico).

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

Conforme indicado acima, um conjunto amplo de indicadores que estão associados aos diversos itens da Ficha de Avaliação foi apresentado e discutido com os Coordenadores de Programa. Abaixo são apresentados os indicadores mais importantes, com os resultados quantitativos dos indicadores dos programas individuais agrupados pela nota obtida na Quadrienal 2017.

Um indicador de elevada importância é a produção de artigos em periódicos nos anos base 2017-2018 com discentes-egressos (artigos com discente-egresso / titulado Mestre equivalente; onde um Doutor titulado equivale a 2,5 Mestres titulados) considerando diferentes grupos de estratos Qualis (A1-A4 – grupo de produção mais qualificada; A1-B3 – grupo de produção total considerada). Os resultados obtidos para este indicador são apresentados na Figura 1 e demonstram uma boa relação com as notas obtidas na Quadrienal 2017.

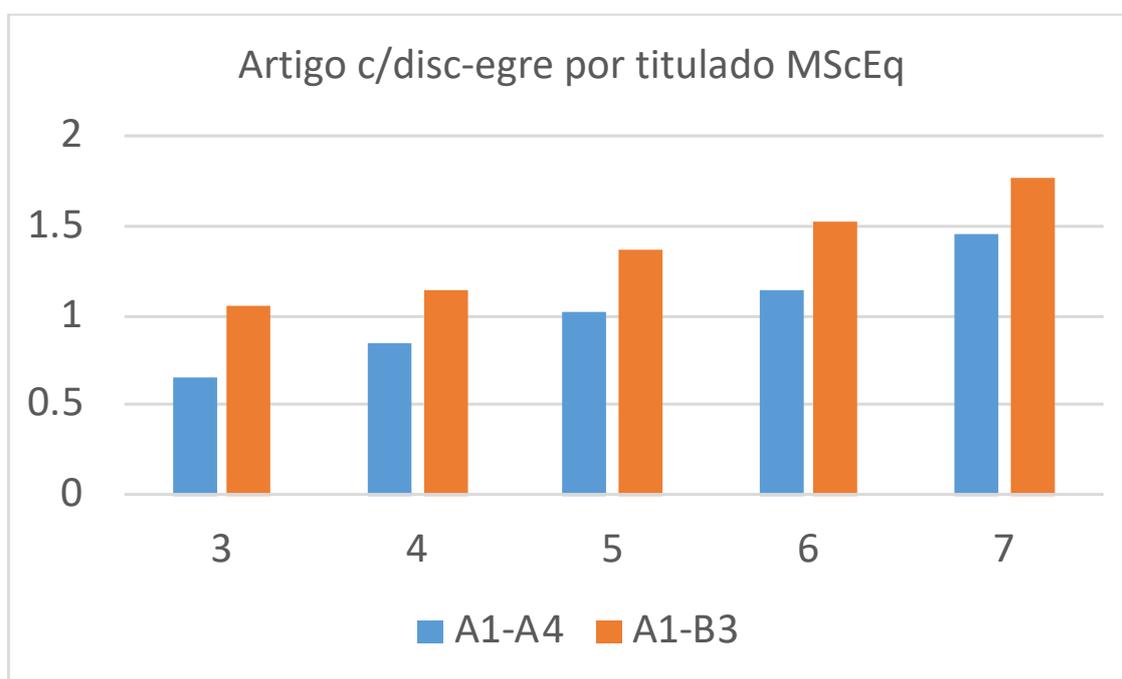


Figura 1. Produção de artigos em periódicos nos anos base 2017-2018 com discentes-egressos considerando diferentes grupos de estratos Qualis (A1-A4 – produção mais qualificada; A1-B3 – produção total considerada pela Área).

Um segundo indicador de elevada importância é o somatório dos percentis máximos do periódico (campos temáticos da Web of Science ou Scopus) dos 4 produtos principais por docente permanente (Figura 2). Para os programas com núcleo permanente com mais de 15 docentes, neste indicador são considerados os 15 docentes com valores mais altos no somatório de percentis. Artigos com autoria de discente ou egresso somarão o percentil completo, enquanto artigos apenas com docente somarão 50% do valor de percentil para Programas com Doutorado e 75% para Programas que tenham apenas nível de Mestrado em funcionamento. Neste indicador artigos com mais de um autor do NP devem ser listados (e serão considerados) para apenas um dos docentes. Também só serão incluídos aqueles docentes permanentes com orientação concluída ou em andamento no Quadriênio. Não serão considerados no somatório: agregados de artigos com um único DOI; e “datapapers” (deverão ser categorizados como produção técnica relevante). Artigos com mais de 6 autores só serão considerados no somatório quando o docente ou discente do Programa estiver assinalado como um dos autores principais, ou quando o mesmo é o primeiro, último ou um dos autores de correspondência. Este indicador, apesar de ser de construção nova também possui relação clara com as notas obtidas na Quadrienal 2017 (Fig. 2).

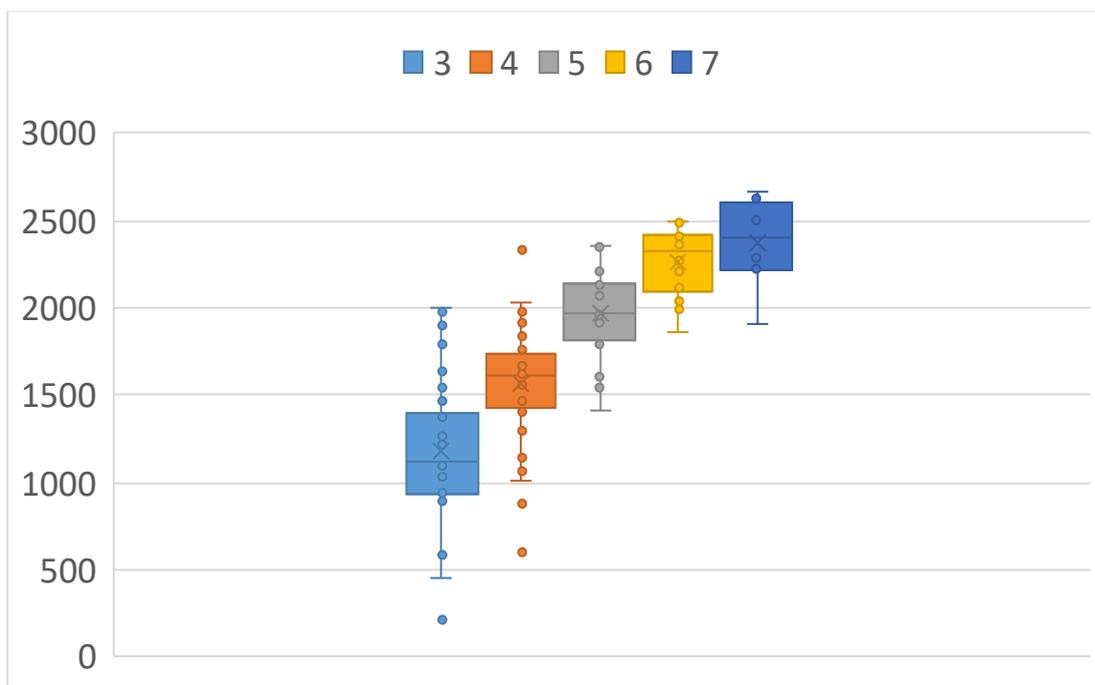


Figura 2. Somatório dos percentis máximos (Web of Science ou Scopus) dos 4 produtos principais por docente permanente para 15 docentes de cada Programa.

A porcentagem de docentes permanentes com 1 artigo A1 (em dois anos 17-18) ou com 1 artigo A2+ também constituem indicadores importantes da produção de qualidade do Programa, os quais são apresentados nas Figuras 3 e 4 respectivamente.

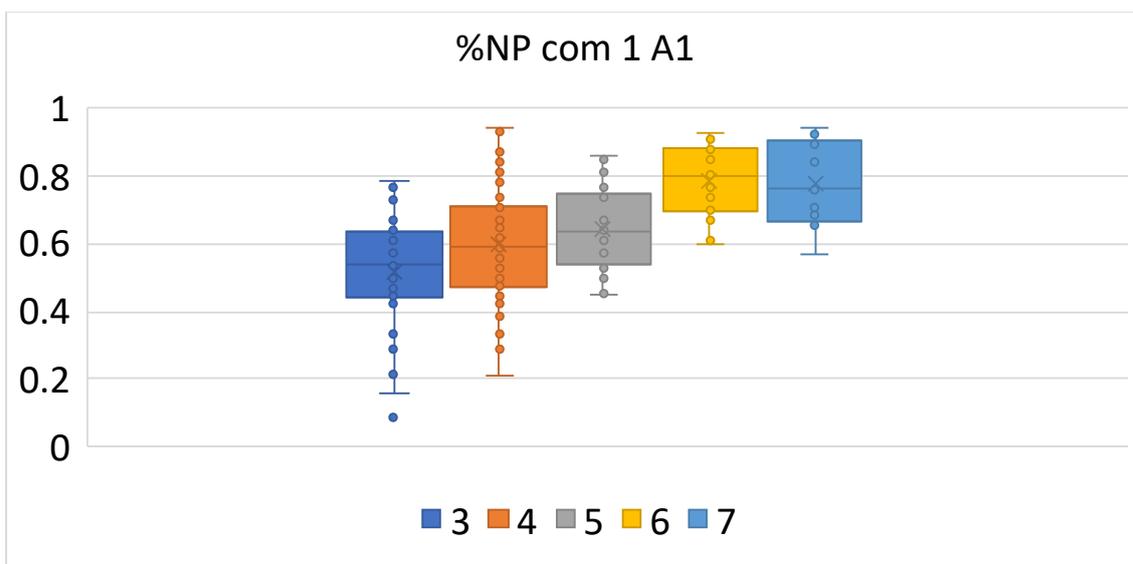


Figura 3. Proporção de docentes do núcleo permanente com pelo menos um artigo A1 nos anos considerados (2017-2018).

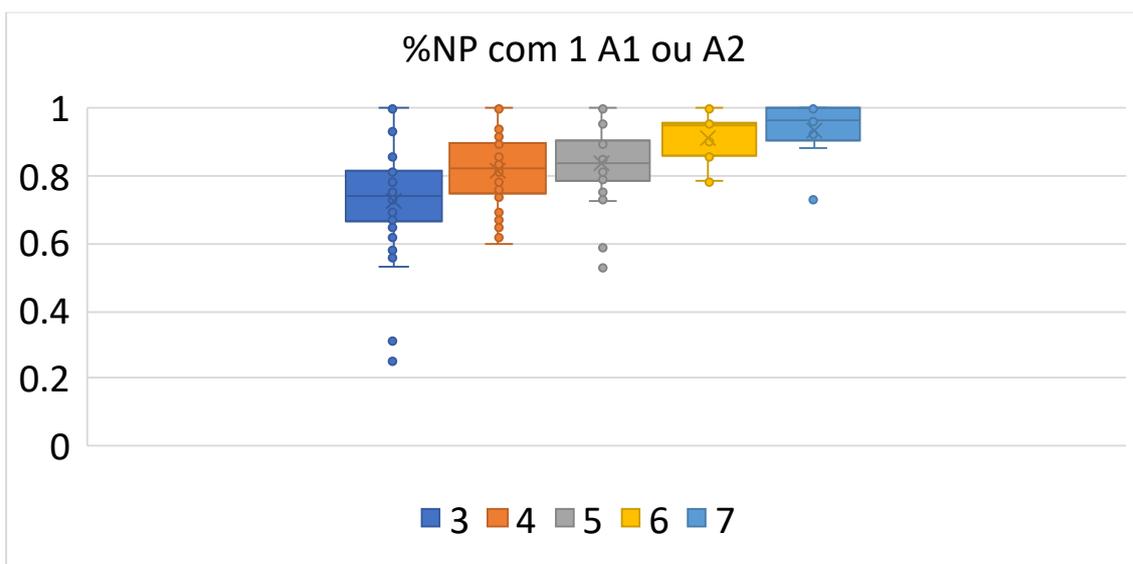


Figura 4. Proporção de docentes do núcleo permanente com pelo menos um artigo A2+ nos anos considerados (2017-2018).

Um indicador que foi estudado a partir de amostragem como proxy para avaliar o caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa foi o valor de “Proeminência” (valor médio da medida de PROMPT “Prominence Percentile para Topics” na ferramenta SciVal, dos tópicos dos 150 artigos mais proeminentes do programa). Os resultados deste indicador são apresentados na Figura 5.

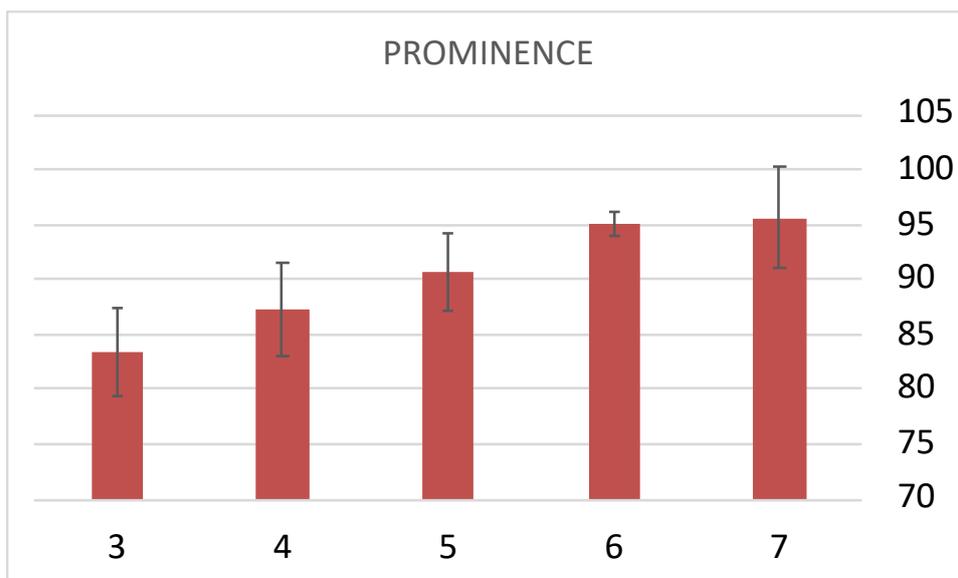


Figura 5. Valor médio da Proeminência dos 150 artigos mais proeminentes do programa (dados do período 2016-2019).

Como proxies da internacionalização dos Programas a Área apresentou, em conjunto com avaliações qualitativas, as medidas de mediana do FWCI (Impacto da citação com ponderação por campo do conhecimento; ferramenta SciVal) e porcentagens de docentes permanentes com H igual a 7 ou superior e com H igual a 10 ou superior (Figuras 6, 7 e 8).

O valor de mediana do FWCI da produção por docente permanente demonstrou-se muito sensível ao total da produção do Programa e à presença de artigos com elevado número de autores e deverá ser foco de maior detalhamento de forma a discriminar corretamente os programas considerando o impacto da citação. Uma medida em análise após o Seminário envolve a divisão do valor de FWCI de cada artigo pelo número de autores do mesmo.

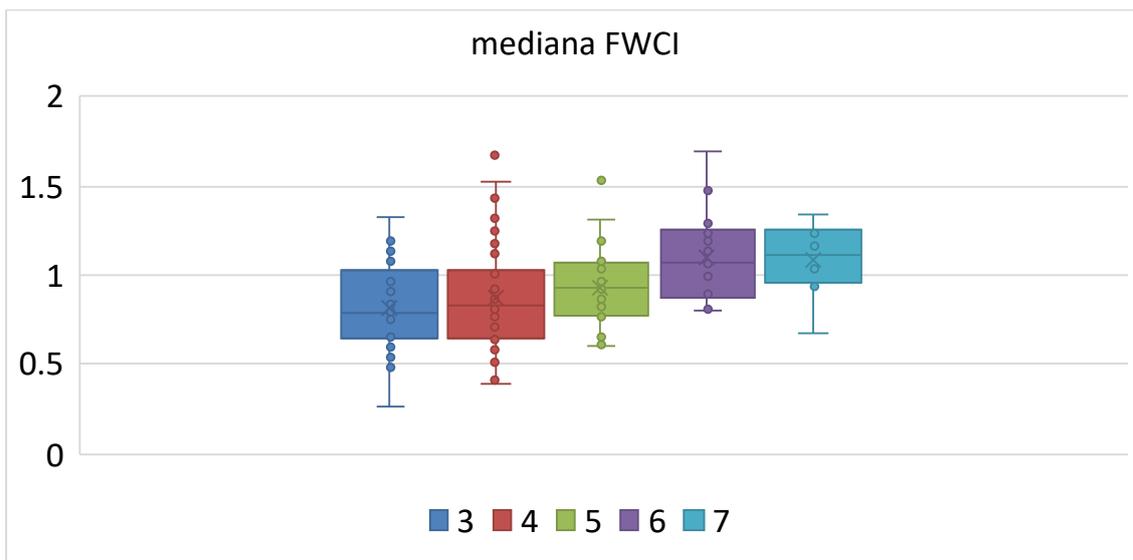


Figura 6. Mediana do valor de FWCI dos artigos publicados entre 2017 e 2018 por cada docente permanente de cada Programa.

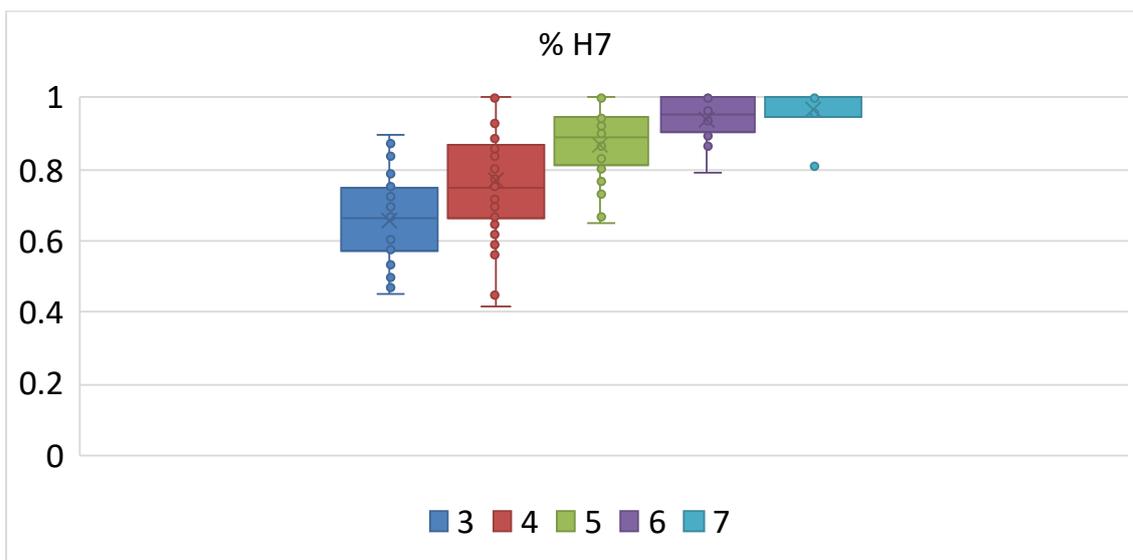


Figura 7. Proporção de docentes permanentes com H igual a 7 ou superior em cada Programa.

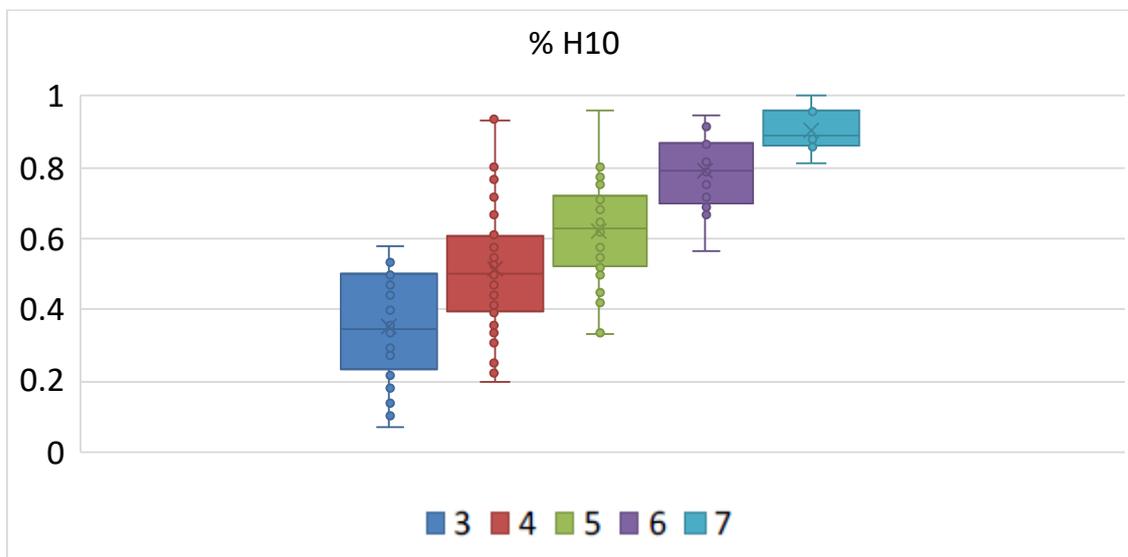


Figura 8. Proporção de docentes permanentes com H igual a 10 ou superior em cada Programa.

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

Os indicadores quantitativos apresentados acima focam claramente nos Quesitos 2 (Formação) e 3 (Impacto na Sociedade). O quesito 1 (Programa) apresenta indicadores de construção primária qualitativa destacando aqui os processos de autoavaliação do programa, contemplando a relação com o planejamento estratégico e as metas do programa.

Uma análise das figuras 1 a 8 permite a cada Programa se situar quanto às tendências gerais por nota. Esta análise também permitiu à Coordenação da Área de Biodiversidade verificar a compatibilidade, bem como a forte aderência, da nova Ficha de Avaliação simplificada e seus itens e indicadores aos resultados da avaliação Quadrienal 2017. Destaca-se que esta aderência é indicação de que a indução de produção intelectual de qualidade que a Área de Biodiversidade vem desenvolvendo continuará sendo exercida.

Como resultado do processo de indução, iniciado com a criação da Área em 2011, destacamos que hoje os Programas da Área vêm publicando volume semelhante ao do quadriênio passado (publicações por período: 2013-2016 = 36.800 artigos; 2017-2018 = 18.800 artigos) porém em periódicos de maiores fatores de impacto (quase toda produção em periódicos A; ver Figura 1). Destacamos aqui que a Área de Biodiversidade foi área mãe de mais de 750 periódicos dentre os quais revistas de amplo espectro disciplinar e elevado impacto (valores entre parênteses X/Y referem-se: X = itens citáveis publicados pela área de Biodiversidade no periódico; Y = itens citáveis publicados pela segunda área que mais publicou nesse mesmo periódico): Nature (35 / 19); Science (68 / 15); PNAS (72 / 23); Biol Rev (25 / 2); Sci Adv (34 / 6); Curr Biol (10 / 8); e PLOS Biol (15 / 4).

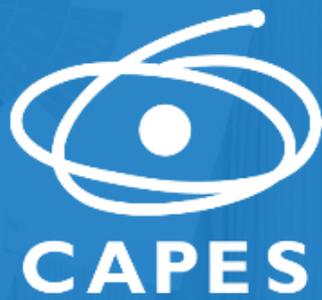
## Orientações e recomendações para os PPGs das áreas

A Área de Biodiversidade já apresentou em seu Documento de Área um amplo conjunto de orientações e recomendações aos Programas da área. Faremos aqui um breve resumo dos principais pontos:

- 1- A Área reconhece que é importante, para a formação das novas gerações de pesquisadores em Biodiversidade, a proposição de projetos de maior risco, que podem resultar tanto em grandes avanços científicos quanto em resultados com dificuldades para publicação, em contraste a projetos conservadores, mais susceptíveis a produzir resultados positivos, mas com menor potencial de inovação científica.
- 2- A Área de Biodiversidade mantém a expectativa de que o principal incremento na produção intelectual dos Programas ocorra na qualidade mais do que em sua quantidade.
- 3- Em conformidade com a nova ficha de avaliação, teremos na próxima avaliação quadrienal a avaliação dos melhores produtos intelectuais e que poderão ser não apenas artigos em periódicos ou capítulos/livros, mas também outros produtos. Este subconjunto escolhido e justificado vem reforçar uma avaliação mais focada nos produtos de impacto nas diferentes dimensões (por exemplo, ambiental, econômica, social ou cultural) da sociedade.
- 4- A Área de Biodiversidade reconhece a grande importância do planejamento estratégico de seus Programas e que estes deverão ela-

borar seus planos de desenvolvimento no contexto da(s) instituição(ões) de ensino superior em que se inserem, indicando claramente metas para os dois próximos ciclos de avaliação.

- 5- A Área de Biodiversidade entende que a autoavaliação traz subsídios para o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos Programas. O uso de processos e procedimentos de autoavaliação do programa deve visar as metas do plano de desenvolvimento, traçando abordagens que focalizem discentes, professores, corpo técnico e seminários periódicos de avaliação, entre outras abordagens.



[www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)