

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

Diretrizes, Recomendações para os programas de pós-graduação obterem o máximo de impacto junto à CAPES

Antonio Prado, Isaías Scalabrin Bianchi, Rafael Pereira Ocampo Moré

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3567>

Submetido em: 2022-02-03

Postado em: 2022-02-14 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Diretrizes, Recomendações para os programas de pós-graduação obterem o máximo de impacto junto à CAPES

Guidelines, Recommendations for postgraduate programs to obtain maximum impact with CAPES

Lineamientos, Recomendaciones para programas de posgrado para obtener el máximo impacto con CAPES

Prado, Antonio Fernando Bertachini de Almeida Prado

Doutor; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, SP, Brasil
abertachinipr@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7966-3231>

Bianchi, Isaías Scalabrin

Doutor; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil;
isaias.bianchi@ufsc.br; <https://orcid.org/0000-0001-5480-0642>.

Moré, Rafael Pereira Ocampo

Doutor; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil;
rafael.more@ufsc.br; <https://orcid.org/0000-0001-8841-2920>.

Resumo

O objetivo do presente trabalho é sugerir formas de fazer um planejamento, de acordo com as regras avaliativas da Capes, de programas acadêmicos e profissionais nas áreas de Engenharias-III e Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo. O objetivo é ajudar no planejamento desses Programas de pós-graduação para que sejam sustentáveis do ponto de vista de avaliação. As regras avaliativas variam bastante entre as diferentes áreas da Capes, o que torna impossível um estudo geral para todas as áreas do conhecimento. Sendo assim, optou-se por considerar as áreas de Engenharias III e Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo, pois são áreas que tendem a despertar grande interesse por programas profissionais. Será feito um estudo comparativo dos critérios de avaliação, buscando identificar o perfil ideal de docentes para os Programas Acadêmico e Profissional nas duas áreas analisadas. É importante lembrar que a Capes introduziu mudanças na avaliação em 2021, buscando alinhar a avaliação com manifestos internacionais sobre o assunto e ter um foco maior em qualidade do que em quantidade de produtos. Outros critérios ligados aos objetivos e missões institucionais devem ser levados em conta nesse processo, mas é uma situação que deve ser estudada individualmente e não é possível incluí-las no presente estudo.

Palavras-Chave: Avaliação de Ensino Superior, Educação Superior, Governança Universitária, Gestão Acadêmica.

Abstract

The objective of the present research is to suggest how to design, according to Capes' evaluation rules, Academic and Professional programs in the areas of Engineering-III and Public and Business Administration, Accounting Sciences and Tourism. The objective is to help in the planning of these graduate Programs such that they are sustainable from an evaluation point of view. The evaluation rules vary a lot among the different areas of Capes, which makes a general study for all areas of knowledge impossible. Therefore, it was decided to consider the areas of Engineering III and Public and Business Administration, Accounting Sciences and Tourism, as these are areas that tend to have great interest in professional programs. A comparative study of the evaluation criteria will be carried out, seeking to identify the ideal profile of professors for the Academic and Professional Programs in the two areas analyzed. It is important to remember that Capes introduced changes in the evaluation in 2021, seeking to align this evaluation with international declarations on this topic and to have a greater focus on quality instead of quantity of products. Other criteria related to institutional objectives and missions must be taken into account in this process, but it is a situation that must be studied individually and it is not possible to include them in the present study.

Keywords: Higher Education Evaluation, Higher Education, University Governance, Academic Management.

Resumen

El objetivo de la presente investigación es sugerir cómo diseñar, según las reglas de evaluación de la Capes, programas Académicos y Profesionales en las áreas de Ingeniería-III y Administración Pública y Empresarial, Ciencias Contables y Turismo. El objetivo es ayudar en la planificación de estos programas de posgrado para que sean sostenibles desde el punto de vista de la evaluación. Las reglas de evaluación varían mucho entre las distintas áreas de la Capes, lo que imposibilita un estudio general para todas las áreas de conocimiento. Entonces, se decidió considerar las áreas de Ingeniería III y Administración Pública y de Empresas, Ciencias Contables y Turismo, por ser áreas que suelen tener gran interés en los programas profesionales. Se realizará un estudio comparativo de los criterios de evaluación, buscando identificar el perfil ideal de profesores para los Programas Académicos y Profesionales en las dos áreas analizadas. Es importante recordar que Capes introdujo cambios en la evaluación en 2021, buscando alinear esta evaluación con las declaraciones internacionales sobre este tema y tener un mayor enfoque en la calidad en lugar de la cantidad de productos. En este proceso se deben tener en cuenta otros criterios relacionados con los objetivos y misiones institucionales, pero es una situación que se debe estudiar individualmente y no es posible incluirlos en el presente estudio.

Palabras clave: Evaluación de la Educación Superior, Educación Superior, Gobernanza Universitaria, Gestión Académica.

1 Introdução

A Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) realiza avaliações periódicas em todos os Cursos e Programas de Pós-Graduação existentes no Brasil. Essa avaliação define o reconhecimento ou não dos Cursos e Programas, bem como tem grande influência no processo de distribuição de bolsas de estudo e outras verbas de fomento. Sendo assim, esses critérios precisam ser levados em consideração quando do planejamento dos Cursos e Programas, em particular na escolha de docentes, que são os atores que definem as características gerais dos Cursos e Programas.

Visando colaborar nesse planejamento, o presente trabalho tem como foco sugerir formas de compor o corpo docente, bem como planejar as atividades a serem desenvolvidas dentro dos Programas estudados, visando criar ou manter Programas Acadêmicos e Profissionais de pós-graduação bem avaliados pela CAPES nas áreas de Engenharias III e Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo.

A Capes define as dimensões e itens a serem avaliados, que devem ser seguidos por todas as áreas. Porém, a forma de avaliar esses itens e os pesos que cada um deles terá na definição da média final de cada dimensão são prerrogativas das áreas. Existe total liberdade para isso, e temos diferenças significativas entre as áreas, tais como a consideração ou não da produção acadêmica de docentes sem co-autoria de discentes, importância de livros e publicações em periódicos, limites de consideração de publicações de acordo com o qualis de cada periódico, etc.

Devido à existência dessas diferenças entre critérios, não é possível realizar uma estimativa do perfil ideal de docente sem a escolha de uma área de avaliação em particular. Apesar disso, o presente estudo pode ser usado como um guia para análise por qualquer área, sendo suficiente substituir os critérios e pesos utilizados em cada área para obter resultados similares.

Como exemplos de estudo de caso, foram escolhidos as áreas de Engenharias-III e Administração da Capes para um estudo mais detalhado, por serem áreas com grande procura pelos programas profissionais e de grande importância tecnológica para o país. A área de Engenharias-III envolve as Engenharias Aeroespacial, Produção, Mecânica e Naval e Oceânica.

O trabalho será baseado no estudo dos critérios mostrados nas fichas de avaliação preparadas para o período 2017-2020 para as áreas escolhidas (CAPES, 2020a e 2020b). Com isso, é possível avaliar as diferenças nas regras avaliativas, em particular na definição do corpo docente, nas versões Acadêmica e Profissional, para o período 2017-2020.

2 Metodologia

Para conhecer melhor as diferenças de avaliação em entre as versões nas diferentes áreas, o presente trabalho executará os passos mostrados a seguir.

i) Efetuar um estudo comparativo das regras de avaliação da Capes existentes no quadriênio 2017-2020 para as duas categorias (Acadêmica e Profissional) e nas duas áreas

escolhidas (Engenharias-III e Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo);

ii) Com essas regras, definir o perfil do “Docente Capes ideal”, do “Discente Capes ideal” e as “Atividades de um Programa Capes ideal” para cada área e modalidade;

iii) Elaborar sugestões para o corpo docente ideal para a criação ou manutenção dos Cursos e Programas dentro das regras avaliativas do período 2017-2020 nas duas áreas escolhidas nas modalidades Acadêmica e Profissional.

3 Principais características da avaliação para o período 2017-2020

A avaliação da Pós-Graduação brasileira pela CAPES tem tido avanços recentes no sentido de ser mais abrangente e caminhar para multidimensionalidade. Nesse sentido, ela tende a seguir as linhas do ranking multidimensional europeu “U-Multirank” (CAPES, 2019). Mais detalhes sobre esse ranking pode ser vistos em VAN VUGHT and ZIEGELE (2012); PRADO (2021a, 2021b, 2021c; PRADO et al., 2021)

Após um estudo detalhado das regras propostas para avaliação dos Programas de Pós-Graduação nas áreas de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo e Engenharias III da Capes (CAPES, 2020a e 2020b), pode-se notar algumas diferenças nos indicadores utilizados para avaliar os Programas Acadêmico e Profissional, o que gera perfis levemente diferentes para os docentes ideais.

Por se tratarem de áreas com grande impacto em termos de aplicações, as respectivas fichas de avaliação da Capes já valorizam aspectos tecnológicos e profissionais, mesmo para as versões Acadêmicas dos Programas. Isso tende a minimizar as diferenças entre as regras avaliativas utilizadas para os programas Profissionais e Acadêmicos nessas áreas, embora elas existam. Existe também o fato dos Programas Profissionais estarem focados apenas no Mestrado, com poucos Programas oferecendo atividades em nível de Doutorado Profissional, logo muitos itens ligados ao Doutorado não aparecem na avaliação do Mestrado Profissional, mas certamente irão aparecer quando os Cursos de Doutorado Profissionais evoluírem mais, diminuindo assim as diferenças entre as duas modalidades.

A ficha atual de avaliação válida para todos os Programas de Pós-Graduação da Capes (CAPES, 2020a e 2020b) possui três dimensões: Programa, Formação e Impacto na Sociedade. A Tabela 1 mostra os detalhes, com informações sobre os itens a serem avaliados por todas as áreas e os pesos adotados para as duas áreas escolhidas para análise.

Tabela 1 – Dimensões, indicadores e pesos avaliativos para as áreas de Engenharias-III e Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo da Capes (CAPES, 2020a e 2020b).

Item	Eng. III Acad.	Eng. III Prof.	Adm. Acad.	Adm. Prof.
1. Programa				
1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.	40%	40%	30%	30%
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	40%	40%	50%	50%
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 alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	10%	10%	10%	10%
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	10%	10%	10%	10%
2. Formação				
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	15%	15%	15%	15%
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	25%	25%	15%	15%
2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	10%	10%	10%	10%
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa.	40%	40%	50%	50%
2.5 Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10%	10%	10%	10%
3. Impacto				
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	40%	30%	40%	40%
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	30%	50%	40%	40%
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa.	30%	20%	20%	20%

4 Analisando a Área de Engenharias III

Uma análise detalhada dos quesitos usados pela área de “Engenharias III” mostra que foram feitas importantes mudanças para o período 2017-2020, no sentido de valorizar mais a qualidade do que a quantidade nas produções avaliadas. Essas mudanças também tendem a alinhar a avaliação da Capes com documentos internacionais que abordam o assunto (DORA, 2012; HICKS et al., 2015; THE METRIC TIDE, 2015). Pode-se concluir que os critérios avaliativos evoluíram bastante para o período 2017-2020 e podem ajudar na melhoria da qualidade da pós-graduação e da ciência no Brasil.

Nesse sentido destacam-se as regras:

i) Considerar apenas as quatro publicações de melhor estrato qualis de cada docente e a melhor publicação de cada discente ao longo do quadriênio, fazendo com que grandes números de publicações em revistas de menor impacto não mais substituam poucas publicações em revistas de maior impacto. Com isso valoriza-se mais a qualidade do que a quantidade de trabalhos publicados;

ii) Consideração dos 50% docentes e 50% discentes com melhores desempenhos nesse quesito, fazendo com que docentes mais jovens ou com atuação mais tecnológica não prejudiquem a nota do curso, assim como discentes que desenvolvam projetos com enfoque mais tecnológico e/ou de mais longo prazo;

iii) Valorização de produção tecnológica com análise baseada em um número pequeno (cinco) de tecnologias indicadas pelo programa, permitindo uma análise mais qualitativa;

iv) Análise de um número restrito de teses ou dissertações, indicadas pelo programa, visando uma análise mais detalhada e não apenas numérica da produção acadêmica, um item nobre na pós-graduação;

v) Valorização do sucesso profissional dos egressos, a principal razão de existência da pós-graduação.

A seguir faremos um estudo de como deveria ser o docente ideal para cada uma das versões, de acordo com a avaliação da CAPES (20201a) para a área de Engenharias III. O Quadro 1 mostra esses resultados.

Quadro 1 - Docente ideal para a área das Engenharias III para o período 2017-2020.

“Docente Capes ideal” Acadêmico	“Docente Capes ideal” Profissional
<p>Desenvolve projetos dentro das áreas das Engenharia III.</p> <p>Docentes publiquem quatro trabalhos A1 com discentes no período. Lembrando que muitos trabalhos com estratos mais baixos não substituem quatro publicações A1.</p> <p>Pelo menos metade de seus orientados de doutorando publique um trabalho com qualis A1 ao longo do Curso.</p> <p>Pelo menos metade de seus orientados de mestrado publique um trabalho com qualquer qualis ou em congresso relevante na área ao longo do Curso.</p> <p>Índice h-scopus elevado (> 12) e o maior número de citações possível (base Scopus)*.</p> <p>Obtenha recursos em projetos externos (agências de fomento, indústria, etc.).</p> <p>Atue em divulgação da produção do Programa fora da academia (divulgação científica).</p> <p>Desenvolva produtos (mas só os 5 melhores do Programa, com discentes, são reportados).</p> <p>Obtenha Prêmios, assim como seus orientandos.</p> <p>Tenha egressos de sucesso.</p> <p>Seja Internacionalizado (participe e organize eventos internacionais, participe de comitês e associações científicas internacionais, ministre palestras convidadas, etc).</p>	<p>Desenvolve projetos dentro das áreas das Engenharia III.</p> <p>Desenvolve projetos importantes no campo profissional e aplicado.</p> <p>Teses e Dissertações gerem produtos.</p> <p>Docentes publiquem quatro trabalhos A1 com discentes no período. Lembrando que muitos trabalhos com estratos mais baixos não substituem quatro publicações A1.</p> <p>Pelo menos metade de seus orientados de doutorando publique um trabalho com qualis A1 ao longo do Curso.</p> <p>Pelo menos metade de seus orientados de mestrado publique um trabalho com qualquer qualis ou em congresso relevante na área ao longo do Curso.</p> <p>Índice h-scopus elevado (> 12) e o maior número de citações possível (base Scopus)*.</p> <p>Obtenha recursos em projetos externos (agências de fomento, indústria, etc.). Peso maior em empresas e projetos de tecnologia.</p> <p>Atue em divulgação da produção do Programa fora da academia (divulgação científica).</p> <p>Desenvolva produtos (mas só os 5 melhores do Programa, com discentes, são reportados).</p> <p>Obtenha Prêmios, assim como seus orientandos.</p> <p>Tenha egressos de sucesso.</p> <p>Seja Internacionalizado (participe e organize eventos internacionais, participe de comitês e associações científicas internacionais, ministre palestras convidadas, etc).</p>

<p>Desenvolva tecnologias com patentes.</p> <p>Tenha bolsa PQ ou DT, com maior nível possível.</p> <p>Atraia pos-doutorandos brasileiros e estrangeiros.</p> <p>Organize eventos nacionais.</p> <p>Participe em projetos em redes de pesquisa com financiamento.</p>	<p>Desenvolva tecnologias com ou sem patentes, mas que tenham resultados práticos.</p> <p>Organize eventos nacionais.</p> <p>Tenha produção intelectual ou de produtos mesmo sem a participação de discentes.</p>
--	---

* O número $h = 12$ é baseado nos resultados da avaliação de meio-termo realizado em 2018. Essa avaliação mostrou um mínimo de $h = 10$ para um Programa obter nota 5. Porém, como esse número tende a aumentar, recomenda-se buscar $h = 12$ como segurança e para ter como alvo uma nota maior do que 5.

Para a versão profissional, também é importante que o Programa tenha docentes de organizações externas ao meio acadêmico, e que eles participem do planejamento estratégico do Programa. Outra diferença importante é que, nos Cursos Acadêmicos, apenas produção com discentes é contabilizada, enquanto que nos Cursos Profissionais toda a produção é contabilizada.

Observa-se também que projetos devem ter financiamento externo, pois o financiamento implica em uma seleção rigorosa por qualidade comparativa. Projetos sem financiamento externo não comprovam qualidade. O objetivo desse tópico é mostrar a capacidade do docente em vencer competições por recursos, não os projetos em si.

Fica claro que os requisitos são muito similares para as duas versões, em parte porque contribuições tecnológicas já são pontuadas no Programa Acadêmico na área das Engenharias III e em parte porque critérios acadêmicos não são excluídos da versão Profissional. Afinal, mesmo tendo com enfoque profissional, trata-se de pós-graduação, logo produção acadêmica é importante também. O que muda são os pesos relativos, mas o impacto final na escolha dos docentes não é muito diferente.

A melhor solução para um Programa Profissional é ter um corpo docente com a presença de docentes de destaque profissional de fora da academia combinado com docentes de forte desempenho acadêmico nas Instituições de Ensino. Teses e dissertações devem ser

focadas em problemas práticos, mas também devem gerar publicações de impacto, principalmente no Doutorado.

A seguir faremos um estudo de como deveria ser o discente ideal para cada uma das versões, de acordo com a avaliação da Capes. O Quadro 2 mostra esses resultados.

Quadro 2 - Discente ideal para a área das Engenharias III para o período 2017-2020.

“Discente Capes ideal” Acadêmico	“Discente Capes ideal” Profissional
Desenvolve projetos dentro das áreas das Engenharia III.	Desenvolve projetos dentro das áreas das Engenharia III.
	Desenvolve projetos importantes no campo profissional e aplicado.
	Teses e Dissertações gerem produtos.
Publicar um trabalho com qualis A1 relativo à sua Tese durante o curso, se doutorando. Apenas o trabalho de maior qualis conta.	Publicar um trabalho com qualis A1 relativo à sua Tese durante o curso, se doutorando. Apenas o trabalho de maior qualis conta.
Publicar um trabalho com qualquer estrato qualis, ou em evento relevante a área, relativo à sua Dissertação durante o curso, se mestrando.	Publicar um trabalho com qualquer estrato qualis, ou em evento relevante a área, relativo à sua Dissertação durante o curso, se mestrando.
Desenvolva produtos, mas só os 5 melhores do Programa, são reportados.	Desenvolva produtos, mas só os 5 melhores do Programa, são reportados.
Obtenha prêmios.	Obtenha prêmios.
Desenvolva tecnologias com patentes.	Desenvolva tecnologias com ou sem patentes.
Faça estágio de doutoramento no exterior.	Faça estágio de doutoramento no exterior.

A diferença entre os programas reside apenas no foco das Teses e Dissertações e na valorização dos produtos obtidos, mas a necessidade de publicar continua existindo, principalmente no Doutorado, porém com mais foco em qualidade que em quantidade no período 2017-2020.

Uma avaliação desses itens mostra que um Programa bem avaliado nas versões acadêmica e profissional deveria ter as características comuns mostradas abaixo.

1. Possuir articulação, aderência entre as áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.
2. Corpo docente compatível com a Proposta do Programa.
3. Planejamento bem elaborado e articulado com o planejamento estratégico da instituição.
4. Efetuar auto-avaliação com foco na formação discente e produção intelectual.
5. Produzir teses e dissertações relacionadas às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.
6. Desenvolver projetos dentro das áreas das Engenharias III.
7. Terem docentes que publiquem pelo menos um trabalho com estrato A1 com discentes como co-autores para cada ano de participação no programa. Nesse ponto é preciso considerar que existe também a avaliação dos discentes (próximo item). Ou seja, para o docente ser considerado como tendo um bom desempenho, é necessário que seus discentes publiquem um trabalho com estrato A1 durante o curso ou como egresso. A nota máxima é dada ao programa quando 50% dos discentes atingem esse patamar, então o correto é cobrar que o docente publique um trabalho com estrato A1 com discentes para cada ano de participação no programa e que 50% de seus discentes também publiquem um trabalho com estrato A1 enquanto discente ou como egresso (ver regras 8 e 9).
8. Pelo menos metade dos doutorandos publique um trabalho com estrato qualis A1 ao longo do Curso ou como egresso.
9. Pelo menos metade dos mestrandos publique um trabalho com qualquer estrato qualis ou em congresso relevante a área ao longo do Curso ou como egresso.
10. Pelo menos 12 docentes tenham índice h-scopus elevado (> 12).
11. Docentes obtenham recursos em projetos externos (agências de fomento, indústria, etc.).
12. Programa faça divulgação de sua produção fora da academia (divulgação científica).
13. Desenvolva produtos de impacto com a participação de discentes.
14. Obtenha Prêmios.
15. Gerem egresso que sejam bem sucedidos profissionalmente, seja na academia ou na indústria.

16. Docentes participem e organizem eventos internacionais, façam parte de comitês e associações científicas internacionais, ministrem palestras convidadas, etc.
17. Desenvolva tecnologias com patentes.
18. Ter bolsistas PQ ou DT em seu quadro docente.
19. Tenha pós-doutorados brasileiros e estrangeiros.
20. Organize eventos nacionais e internacionais.
21. Participe em projetos em redes de pesquisa com financiamento.
22. Doutorandos realizem estágio no exterior.

Além disso, o programa profissional deveria ter as características mostradas a seguir, que são adicionadas a avaliação, substituindo um menor peso nos indicadores mais acadêmicos.

1. Desenvolver projetos importantes no campo profissional e aplicado.
2. Teses e Dissertações gerem produtos.
3. Desenvolver tecnologias com ou sem patentes, mas que tenham resultados práticos.
4. Ter projetos financiados por empresas ou agencias de fomento, com peso maior em empresas e projetos de tecnologia.
5. Ter produção intelectual ou de produtos, mesmo sem a participação de discentes.
6. Possuir docentes que atuem no meio não acadêmico.

5 Analisando a Área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo

As regras propostas para avaliação dos Programas de Pós-Graduação na área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo da Capes (CAPES, 2020b) também possuem algumas diferenças nos indicadores utilizados para avaliar os Programas Acadêmico e Profissional, gerando perfis levemente diferentes para os docentes ideais nas duas modalidades.

Várias regras atuais também tentam valorizar mais a qualidade do que a quantidade nas diferentes produções medidas, o que também ajuda no alinhamento da avaliação da Capes

nessa área com os já citados documentos internacionais que abordam o assunto (DORA, 2012; HICKS et al., 2015; THE METRIC TIDE, 2015).

Nesse sentido destacam-se as regras:

i) Considerar apenas as quatro publicações de melhor estrato qualis de cada docente e a melhor publicação (também pelo estrato qualis) de cada discente ao longo do quadriênio, fazendo com que grandes números de publicações em revistas de baixo impacto não mais substituam poucas publicações em revistas de maior alto impacto;

ii) Valorização de produtos com análise baseada em um número pequeno (dez) de produtos indicados pelo programa, permitindo uma análise mais qualitativa. Consideram-se também livros e capítulos de livros como produtos;

iii) Avaliação da trajetória profissional de cinco egressos de cada quadriênio anterior (2016-2020; 2011-2015; 2006-2010), pois a principal razão de existência da pós-graduação é gerar egressos de sucesso.

A seguir faremos um estudo de como deveria ser o docente ideal para cada uma das versões, de acordo com a avaliação da Capes. O Quadro 3 mostra esses resultados.

Quadro 3 - Docente ideal para a área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo para o período 2017-2020.

“Docente Capes ideal” Acadêmico	“Docente Capes ideal” Profissional
Desenvolve projetos dentro da área de administração.	Desenvolve projetos dentro da área de administração.
	Desenvolve projetos importantes no campo de inovação e desenvolvimento tecnológico.
	20% dos docentes podem não ter título de doutor.
	Para produtos tecnológicos obtidos de teses e dissertações, mede-se inovação, complexidade, impacto e aplicabilidade.
Atue em disciplinas e linhas de pesquisa que sejam atualizadas.	Atue em disciplinas e linhas de pesquisa que sejam atualizadas.
Publique quatro trabalhos com extrato A1, preferencialmente com discentes, no período. Lembrando que muitos trabalhos com estratos mais baixos não substituem	Publique quatro trabalhos com extrato A1, preferencialmente com discentes, no período. Lembrando que muitos trabalhos com estratos mais baixos não substituem

<p>quatro publicações A1.</p> <p>Maximizar egressos com uma publicação de extrato A1 ao longo do Curso.</p> <p>Possui índices h elevados e o maior número de citações possível em todas as bases (ISI, Scopus, Google).</p> <p>Obtém recursos em projetos externos (agências de fomento, indústria, etc.).</p> <p>Desenvolve produtos (mas só os 10 melhores do Programa são reportados).</p> <p>Recebe prêmios.</p> <p>Tem egressos de sucesso na academia e/ou indústria.</p> <p>Atua de forma prioritária no programa.</p> <p>Tem evidencia em mídias e redes sociais, etc.</p> <p>Atua em projetos que tenham impacto social.</p> <p>É Internacionalizado (participa e organiza eventos internacionais, participa de comitês e associações científicas internacionais, ministra palestras convidadas, etc).</p> <p>Tem projetos financiados por empresas ou agencias de fomento, com destaque para bolsas PQ ou DT.</p>	<p>quatro publicações A1.</p> <p>Maximizar egressos com uma publicação de extrato A1 ao longo do Curso.</p> <p>Possui índices h elevados e o maior número de citações possível em todas as bases (ISI, Scopus, Google).</p> <p>Obtém recursos em projetos externos (agências de fomento, indústria, etc.).</p> <p>Desenvolve produtos (mas só os 10 melhores do Programa são reportados).</p> <p>Recebe prêmios.</p> <p>Tem egressos de sucesso na academia e/ou indústria.</p> <p>Atua de forma prioritária no programa.</p> <p>Tem evidencia em mídias e redes sociais, etc.</p> <p>Atua em projetos que tenham impacto social.</p> <p>É Internacionalizado (participa e organiza eventos internacionais, participa de comitês e associações científicas internacionais, ministra palestras convidadas, etc).</p> <p>Tem projetos financiados por empresas ou agencias de fomento, com destaque para bolsas PQ ou DT. Peso maior em empresas e projetos de tecnologia.</p>
---	--

Aqui também vale o comentário de que projetos devem ter financiamento externo para serem contabilizados, pois tem seleção por qualidade comparativa. Projetos sem financiamento externo não comprovam qualidade.

Os requisitos aqui também não são muito diferentes entre as versões Acadêmica e Profissional, pelas mesmas razões apontadas anteriormente: contribuições tecnológicas já são pontuadas no Programa Acadêmico e critérios acadêmicos não são excluídos da versão Profissional.

A melhor solução para um Programa Profissional também é ter um corpo docente com a presença de docentes de destaque de fora da academia combinada com docentes com alta produção acadêmica das Instituições de Ensino.

A seguir faremos um estudo de como deveria ser o discente ideal para cada uma das versões, de acordo com a avaliação da Capes. O Quadro 4 mostra esses resultados.

Quadro 4 - Discente ideal para a área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo para o período 2017-2020.

“Discente Capes ideal” Acadêmico	“Discente Capes ideal” Profissional
Desenvolve projetos dentro da área de administração.	Desenvolve projetos dentro da área de administração.
Publicar um trabalho com o maior extrato qualis possível relativo à sua Tese durante o curso ou como egresso.	Para produtos tecnológicos obtidos de teses e dissertações, mede-se inovação, complexidade, impacto e aplicabilidade. Publicar um paper em periódico com qualis e/ou produção tecnológica relativo à sua Tese durante o curso ou como egresso. Para produtos tecnológicos obtidos de teses e dissertações, mede-se inovação, complexidade, impacto e aplicabilidade.
Desenvolvimentos de produtos, mas só os dez melhores do Programa, são reportados.	Ter atuação destacada após titulação nos setores públicos e/ou privados. Desenvolvimentos de produtos, mas só os dez melhores do Programa, são reportados.
Obter Prêmios.	Obter Prêmios.
Desenvolver tecnologias com patentes	Desenvolver tecnologias com ou sem patentes.

A diferença reside apenas no foco das Teses e Dissertações e na valorização dos produtos obtidos, mas a necessidade de publicar continua existindo, principalmente no Doutorado.

Uma avaliação desses itens mostra que um Programa modelo nas versões Acadêmica e Profissional deveria ter as mesmas características comuns mostradas abaixo.

1. Aderência e articulação de áreas de concentração e linhas de pesquisa com o contexto da atuação do programa.

2. Atualização de áreas de concentração, linhas de pesquisa, estrutura curricular, ementas e bibliografia.
3. Clareza e consistência do planejamento estratégico do Programa.
4. Clareza e consistência e uso da auto-avaliação na melhoria do Programa. Análise da relação entre auto-avaliação e planejamento estratégico do Programa. Nível de envolvimento de público interno e externo na auto-avaliação.
5. Aderência das teses e dissertações com as áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.
6. Alta proporção de teses e dissertações que gerem produção bibliográfica.
7. Alta média da melhor produção de cada discente, considerando todos os discentes.
8. Docentes publiquem pelo menos um trabalho com estrato A1, preferencialmente com discentes, para cada ano de participação no programa.
9. Todos os discentes tenham uma publicação em periódico, preferencialmente com qualis A1, ou o mais elevado possível, e uma publicação em evento científico ao longo do Curso ou como egresso.
10. Docentes tenham o maior índice h possível, nas bases ISI, Scopus e Google.
11. Docentes obtenham recursos em projetos externos (agências de fomento, indústria, etc.), em particular bolsas PQ ou DT.
12. Desenvolva produtos de impacto com a participação de discentes.
13. Obtenha Prêmios.
14. Egressos sejam bem sucedidos, na academia ou na indústria.
15. Docentes participem e organizem eventos nacionais e internacionais, façam parte de comitês e associações científicas internacionais, ministrem palestras convidadas, etc.
16. Participe em projetos em redes de pesquisa com financiamento.

Para a versão profissional, deseja-se a participação de docentes de fora da academia, mesmo que sem título de doutor. Permite-se que até 20% do corpo docente não tenha titulação de doutorado sem penalização na nota do Curso, mas não podem orientar alunos sem a presença de um segundo orientador. Fazendo um comparativo com a área de Engenharias III, notam-se algumas diferenças importantes, tais como:

1. A área das engenharias III considera a pontuação em publicações dos 50% docentes e discentes de melhor desempenho, visando abrir espaço para atividades mais

tecnológicas e docentes em início de carreira. A área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo considera o total de docentes e discentes, então existe a necessidade de que todos publiquem. Um dos quesitos avaliados mede a proporção de docentes com produção, o que enfatiza mais ainda a necessidade de que a maioria dos docentes tenha produção. Outro quesito mede a porcentagem de teses e dissertações com produção associada;

2. A área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo contabiliza a proporção de teses e dissertações que tiveram produção acadêmica associada, então todos os docentes e discentes devem publicar trabalhos, mesmo que em periódicos de estratos qualis mais baixos;

3. A área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo dá grande destaque a atualidade das linhas de pesquisa e estrutura curricular, logo é necessário haver uma atualização constante do Programa;

4. A área das engenharias III considera o índice h2 com relação a citações, que é o número de docentes que possuem um dado índice h na base Scopus, logo apenas os docentes com maiores índices pesam na avaliação. A área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo considera um leque mais amplo de bases e incluem todos os docentes, o que requer um maior rigor na seleção de docentes quanto a esse indicador;

5. A área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo considera as produções dos docentes mesmo sem co-autoria com discentes, ao contrário da área de Engenharias III, que desconsidera produção sem discentes. Mas existem notas para a porcentagem das produções que contam com discentes, por estrato qualis e também em eventos, logo essa produção tem maior valor na nota final dos Programas.

6 Sugestão para o planejamento do corpo docente na área das Engenharias III

Assumindo um corpo docente da ordem de 30 docentes, pode-se pensar em um corpo docente ideal para um Programa de Pós-Graduação na área de Engenharias III como sendo composto de:

- 20 docentes de alta produtividade acadêmica em co-autoria discentes e egressos do programa. A avaliação é feita com os 50% melhores, logo 15 docentes bastariam para atingir

nota máxima. Para aumentar a probabilidade de que tenhamos 15 docentes com quatro publicações de estrato qualis A1 no quadriênio, com metade de seus doutorandos com uma publicação de qualis A1 após a conclusão do curso e metade dos mestres formados com uma publicação com qualis entre A1 e B4 ou evento relevante, é recomendável ter 20 dos 30 docentes com bom desempenho acadêmico comprovado. Esse número elevado de docentes acadêmicos tende a contribuir também nos critérios de índice h2 do Programa e no número de docentes com bolsas PQ ou DT;

- Desses 20 docentes, é altamente desejável que pelo menos 12 deles tenham um índice h, na base Scopus, de pelo menos 12. Isso garante $h_2 = 12$ para o Programa, que parece ser um bom valor, pelos números mostrados na avaliação de meio termo das Engenharias III realizada em 2018.

- 7 a 8 docentes com forte produção de produtos tecnológicos bastante significativos no comparativo com os demais Programas da área, de forma a maximizar a probabilidade de termos cinco ótimos produtos tecnológicos para avaliação no quadriênio;

- 2 a 3 jovens docentes, para adquirir experiência e assumir funções futuras no Programa.

Logicamente docentes que atendam a duas ou as três regras acima são extremamente bem-vindos e devem ter prioridade, pois contribuem em todos os indicadores, permitindo assim um número maior de jovens docentes. Mas é possível ter um Programa muito bem avaliado com um grupo de docentes com melhor desempenho em publicações e um grupo com maior atuação tecnológica, desde que com histórico de produtos relevantes.

Programas um pouco maiores ou menores devem seguir esses números de forma proporcional. Programas de pequeno tamanho terão dificuldades em atuar nas linhas acadêmicas e profissionais, logo devem ser evitados.

Considerando um Curso de Mestrado Profissional, as diferenças seriam que os docentes deveriam atuar em projetos importantes financiados por empresas. Na versão atual, sem Doutorado, a preocupação com publicações com qualis de estratos elevados diminui. Esse peso diminui na avaliação docente, dando espaço à produção tecnológica. Esse item deixa de contribuir na avaliação discente, que são avaliados por publicações em periódicos de qualquer qualis ou mesmo em eventos. Índice h também diminui um pouco no peso da nota. Os cinco melhores produtos ganham mais peso, então precisam ser muito relevantes.

7 Sugestão para o planejamento do corpo docente na área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo

A área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo, tem uma avaliação que cobra um maior equilíbrio entre os docentes nas atividades acadêmicas e aplicadas. Todos os docentes e discentes são contabilizados nos indicadores de produção científica, e não apenas 50%, como nas Engenharias III, e um número maior (10) de produtos são avaliados.

Nesse sentido, o maior número possível de docentes e discentes devem ter publicações, e nos estratos mais alto possíveis. Os docentes devem ter também os maiores índices h possíveis, em todas as bases.

Essa sistemática faz com que todos docentes tenham forte pressão para publicações científicas e docentes mais jovens tenham um impacto negativo inevitável na nota do Programa.

Considerando a versão Profissional, uma das principais diferenças está em ter até 20% dos docentes atuando fora da academia, mesmo sem título de doutor.

É bastante importante também considerar que as diferentes sugestões feitas aqui têm graus de dificuldade variados. Por exemplo, publicações em periódicos de estrato A, em particular A1, colocam um grande desafio para as duas áreas aqui estudadas, pois são muito raras as publicações com esse estrato em português e no Brasil. Isso coloca uma necessidade grande de internacionalização do Corpo Docente para que boas notas sejam atingidas.

Regras ligadas a publicações em eventos, em geral, apresentam menos dificuldades para serem seguidas pelo Corpo Docente. Existem eventos nacionais relevantes nessas duas áreas, e o rigor requerido para aceitação de trabalhos em eventos, tanto nacionais como internacionais, é bem menor em relação a periódicos de estrato A.

A questão de desenvolvimento de produtos tecnológicos relevantes é uma regra bem mais complexa de ser entendida e seguida. Não existe uma tabela de valores equivalente ao estrato qualis para publicações que quantifique cada produção tecnológica com rigor e precisão. Essa qualidade será avaliada de forma comparativa e subjetiva, sem regras definidas a priori, e será difícil fazer uma auto-avaliação para a escolha das mais relevantes. É um aspecto muito qualitativo da avaliação da Capes e ainda de difícil previsão em termos de resultados reais.

8 Limitações e trabalhos futuros

Como já bastante mencionado, as diferentes áreas de avaliação possuem regras diferentes. Nesse sentido, certamente a maior limitação do presente trabalho é fazer em comparativo envolvendo apenas duas áreas. Idealmente devem-se considerar todas as 49 áreas para um estudo mais profundo e detalhado desse importante processo avaliativo. Sem dúvida, essa é a principal sugestão para trabalhos futuros dentro do contexto do presente trabalho.

9 Conclusões

A avaliação feita pela CAPES na pós-graduação brasileira possui elementos comuns em todas as áreas, em termos de dimensões e elementos a serem considerados. Porém, pesos e indicadores utilizados são escolhidos livremente por cada área de avaliação. Na prática, isso faz com que existam 49 conjuntos de regras, com diferenças substanciais entre si.

O estudo de caso feito com as áreas de Engenharias III e Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo mostra bem esse aspecto. Diferenças muito importantes, como a consideração de todos os docentes e discentes (área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo) ou apenas os 50% de melhores desempenho (Engenharias III) mudam bastante a forma de planejar o corpo docente, em particular na inclusão de jovens doutores. Nas Engenharias III isso pode ser feito sem prejuízo de nota, enquanto que na área de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo qualquer docente com números mais baixos interferem na nota do programa.

De forma geral, observa-se um empenho das áreas no sentido de direcionar a avaliação para aspectos mais qualitativos do que quantitativos, tentando medir mais qualidade do que quantidade de produção.

Nas áreas avaliadas, não existem muitas diferenças entre programas acadêmicos e profissionais, até pelo caráter aplicado das duas áreas analisadas. O Programa Profissional tem um foco mais voltado para obtenção de produtos, mas mesmo assim a produção e índices acadêmicos ainda contam, embora com menor peso.

O perfil de docente a ser evitado, em todas as versões aqui estudadas, é o docente que não tem produção tecnológica de destaque e que não publica regularmente com discentes em periódicos de qualis elevado. Esse quadro piora quando o docente orienta muitos alunos. Não é correto entender que, embora o docente não tenha produção tecnológica ou acadêmica relevante, ele colabora com o Programa ao formar muitos alunos e/ou ministrar muitas disciplinas. As regras de avaliação computam essa situação como um docente não só tem

pouca produção, mas que também forma muitos alunos que também produzem muito pouco ou nada. Esse docente não só terá uma pontuação baixa como “docente”, como também fará com que muitos discentes tenham pontuação baixa, contribuindo para uma média geral do corpo discente abaixo do necessário para obtenção de uma boa nota. O cenário piora quando essa formação de discentes sem produção é feita com o uso de bolsas de cotas do Programa (Capes, CNPq, etc), pois desperdiça recursos públicos e do Programa, que poderiam ter sido utilizados de melhor forma.

Referências

CAPES, **FICHA DE AVALIAÇÃO ÁREA DAS ENGENHARIAS III:**

https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/FICHA_ENG_03_ATUALIZADA.pdf, 2020a.

CAPES, **FICHA DE AVALIAÇÃO ÁREA DA ADMINISTRAÇÃO:**

https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/FICHA_ADMINISTRACAO_P_ATUALIZADA.pdf, 2020b.

CAPES. **Avaliação Multidimensional de Programas de Pós-Graduação. Relatório**, DAV, 2019.

DECLARATION ON RESEARCH ASSESSMENT (DORA). **San Francisco Declaration on Research Assessment**. 2012. Disponível em:

<<http://www.ascb.org/files/SFDeclarationFINAL.pdf?x30490>>. Acesso em: 09 set 2021.

HICKS, D.; WOUTERS, P.; WALTMAN, L.; DE RIJCKE, S.; RAFOLS, I.. The Leiden Manifesto for research metrics. **Nature**, v. 520, n. 7548, p. 429-431, 2015. doi: 10.1038/520429a.

PRADO, A.F.B.A. **Multidimensional Academic Evaluation using the 'U-Multirank'**. Scielo Preprint, 2021b (Preprint). DOI: 10.1590/SciELOPreprints.2661.

PRADO, A.F.B.A. **Performances of the Brazilian Universities in the “U-MULTIRANK” in the Period 2017-2020**. Scielo Preprint, 2021a (Preprint). DOI: 10.1590/SciELOPreprints.2351.

PRADO, A.F.B.A. **Study of the multidimensional academic ranking “U-Multirank”**, Scielo Preprint, 2021c (Preprint). DOI: 10.1590/SciELOPreprints.3063.

PRADO, A. F. B. A.; RUBIRA, C. M. F. ; SANCHES, I. D. ; BULLEN, I. ; PEREIRA, L. J. ; HENRIQUES, L. M. P. ; KOBASHI, N. Y. ; ARCARI, S. G. ; PORTO, T. S. . **Avaliação da pós-graduação brasileira: análise quanto ao uso responsável de indicadores de desempenho com base em diretrizes internacionais**. Propostas de política universitária, 2021, <https://drive.google.com/file/d/1DaRcyck1pJqYbWfNrBTFHx17go3taerg/view>.

THE METRIC TIDE: Executive summary. Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management. 2015. Acesso em: 13 set 2021.
<https://re.ukri.org/documents/hefce-documents/metric-tide-executive-summary/>.

VAN VUGHT, F.A.; ZIEGELE, F. (Editors). **Multidimensional Ranking: The Design and Development of U-Multirank.** New York, Springer, 2012.

Declaração de conflito de interesses (conflict of interest declaration): O autor confirma que não há conflitos de interesse na realização das pesquisas expostas e na redação deste editorial.

Declaração de contribuição dos autores: O primeiro autor fez a coleta de dados, análise preliminar dos dados e primeira versão do texto. Os demais autores participaram da interpretação de dados, organização do trabalho e revisão do texto.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.