



Relatório do Qualis Periódicos

Área 14:

ENGENHARIAS IV

Coordenador da Área:

Hypolito José Kalinowski

Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:

Lucia Valeria Ramos de Arruda

Coordenador de Programas Profissionais:

Charles Casimiro Cavalcante

2019



1. INTRODUÇÃO

A comissão Qualis da Área de Engenharias IV iniciou seus trabalhos após o recebimento da planilha correspondente pela CGAA, operando via internet, e concluiu sua avaliação em reunião presencial na CAPES, 12 e 13 de junho de 2019.

Observou-se que a metodologia de classificação por área de periódicos – baseada em volume de publicações – foi inadequada, com um número expressivo de veículos atribuídos em áreas de pouca aderência temática, influenciando negativamente a alocação dos periódicos nos estratos da Engenharias IV. Por nossa iniciativa estabeleceu-se um mecanismo de “troca” de veículos com outras áreas, que serviu para compensar parcialmente alguns casos pontuais, sendo insuficiente para atender a totalidade dos casos observados – devido ao número de áreas envolvidas, critérios e disponibilidade temporal.

2. METODOLOGIA PARA CLASSIFICAÇÃO GERAL

A metodologia utilizada para classificação dos periódicos seguiu a proposta do GT Qualis Periódicos, instituído pela Portaria Nº 150, de 4 de julho de 2018. Essa metodologia parte da premissa de que cada periódico recebe apenas uma classificação, que é atribuída por uma área mãe, a partir de um Qualis referência calculado por meio de indicadores bibliométricos.

A classificação referência é dada por meio de uma metodologia que considera indicadores objetivos e um modelo matemático. Os indicadores utilizados foram o CiteScore (base Scopus), Fator de Impacto - FI (base Web of Science – Clarivate) e o h5 (base Google Scholar). Para cada periódico, foi verificado o valor do indicador e o percentil de cada um, dentro de cada categoria de área. Nos casos em que o periódico possuía Cite Score e/ou FI, foi considerado para fins de estratificação o maior valor de percentil entre eles. Nos casos em que o periódico não possuía Cite Score e/ou JIF, foi verificado o valor do índice h5 do Google. Para que houvesse uma correlação entre os indicadores, foi feito um modelo de regressão que fez a relação entre valores de h5 e CiteScore. Assim, para periódicos que só possuíam h5, foi possível estimar um valor correspondente de percentil.

O estrato referência foi usado conforme calculado pela CAPES; com intervalos do percentil final resultando em 8 classes com os seguintes recortes:

- a. 87,5 define valor mínimo do 1º estrato (A1)



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Diretoria de Avaliação
14.eng4@capes.gov.br

- b. 75 define valor mínimo do 2º estrato (A2)
- c. 62,5 define valor mínimo do 3º estrato (A3)
- d. 50 define valor mínimo do 4º estrato (A4)
- e. 37,5 define valor mínimo do 5º estrato (B1)
- f. 25 define valor mínimo do 6º estrato (B2)
- g. 12,5 define valor mínimo do 7º estrato (B3)
- h. Valor máximo do 8º estrato inferior a 12,5 (B4)

A comissão de área observou que as classificações de áreas temáticas no *Scopus* e *Web of Science* são por demais abrangentes para dar conta de todas as nuances temáticas das sub-áreas de Engenharias IV. A título de exemplo, a área *Electrical and Electronic Engineering* engloba tópicos tão díspares quanto Sistemas Elétricos de Potência e Microeletrônica em uma mesma classificação.

Foi então necessário reorganizar a classificação dos estratos para permitir adequada cobertura de sub-áreas temáticas em que a os indicadores bibliométricos tem valores ligeiramente inferiores àqueles das demais áreas correlatas. Por essa razão, a estratificação final da comissão diferiu levemente dos pontos de transição entre os estratos originalmente propostos pela DAV:

- a. 1º estrato (A1) com percentil Scopus acima de 87*;
 - Devido à consideração anterior sobre as sub-áreas, três periódicos que apresentavam percentil inferior ao indicado, mas possuíam JIF > 2.0, foram incluídos.
- b. 2º estrato (A2) com percentil acima de 75**;
 - Na mesma situação, dez periódicos com percentil inferior, mas com IF superior a 1.4 foram aqui incluídos.
- c. 3º estrato (A3) com percentil acima 61;
- d. 4º estrato (A4) com percentil acima de 50;
 - Nesse estrato, como em versões anteriores do Qualis da área, foram incluídos os periódicos nacionais publicados, com padrões de editoração semelhantes aos internacionais, por sociedades científicas atuantes em Engenharias IV;
- e. 5º estrato (B1) com percentil acima de 38;
 - Dois veículos abaixo do percentil indicado, mas com JIF superior a 0,89;
- f. 6º estrato (B2) com percentil acima de 26;
 - Quatro periódicos abaixo do percentil, porém com fator h5 >= 12;
- g. 7º estrato (B3) com percentil acima de 14;
 - Seis veículos abaixo do percentil, mas com h5 >= 8;
- h. 8º estrato (B4) – demais veículos aqui classificados pelo Qualis referência, excluindo (para o estrato C) aquelas predatórias ou de temática não científica (revistas



populares, por exemplo).

O percentil na base do Web of Science também subsidiou a reclassificação de veículos. A área verificou ainda a aderência às temáticas de Engenharias IV para alguns periódicos afeitos a outras áreas que não puderam responder às demandas de troca de área pelos motivos anteriormente indicados. Tais situações podem ter resultado em eventuais rebaixamentos de um ou dois estratos.

Outras exceções à classificação acima resultaram de veículos que necessitariam de mudança de estrato acima da limitação de mudança de dois níveis existente no sistema Qualis. Tais situações resultaram originalmente de erros no banco de dados utilizado pelo Qualis referência, onde indicadores faltavam devido ao não reconhecimento do veículo pelo uso de nomes inapropriados ou ISSN antigos ou ainda pelo fato do banco de dados não ser atualizado.

3. OUTROS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

- ✓ Critérios para classificação em C
 - Periódicos predatórios conforme consulta a bases de dados internacionais e exame pontual de cada um em relação às políticas editoriais (editores e corpo editorial, processo de revisão, prazos de tramitação e outros aspectos).
- ✓ Critérios para ajustes nos estratos referência (dentro dos percentuais de alteração): 20% dos estratos podem ser alterados em até 1 nível e 10% em até 2 níveis.
 - Exame do JIF e respectivo percentil e aderência às sub-áreas temáticas.
- ✓ Foi definido trava? Qual o limite para periódicos imputados?
 - Não foi utilizada porque as imputações de h5 não afetavam a estratificação obtida, devido aos critérios de classificação.
- ✓ Estratos definidos com áreas irmãs
 - Foi consultada a área irmã e lançado o estrato por ela indicado. Quando não houve retorno seguiu-se a metodologia da área.
- ✓ Outros critérios considerados pela área
 - Periódicos seguindo o padrão editorial internacional da área (submissão aberta, periodicidade, volume de artigos publicados, corpo editorial, revisão por pares, publicação impressa ou online) e associados a sociedades científicas da área foram classificados no estrato A4.



- Publicações seriadas que reproduzem trabalhos apresentados em conferências, sem expansão e revisão adicional, foram classificadas como NP.

5. COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Charles Casimiro Cavalcante – UFC – Coordenador de Programas Profissionais

Hypolito José Kalinowski – UFF – Coordenador de Programas

Lucia Valéria Ramos de Arruda – UTFPR – Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos

Murilo Araújo Romero – USP - Consultor

ANEXO

O atual modelo de Qualis referência apresenta diversas falhas que chegam a influenciar negativamente a avaliação quadrienal, como observado na comissão de avaliação dos periódicos que o integram:

- ✓ Falta de aderência de periódicos a uma área mãe reconhecida internacionalmente

O critério de alocar um periódico a uma área de avaliação devido ao número de artigos daquela majoritária nos anos 2017 e 2018 provocou um volume elevado de títulos não associados a sua área principal. Por exemplo, nas Engenharias IV, foram alocados um “Physical Review E”, “Canadian Journal of Physics”, “Computational Economics”, “Structural Concrete”, “Philosophia Reformata”, ... (lista completa enviada em planilha separada) que, independentemente da existência de publicações dos programas vinculados àquela área de avaliação, são nacional e internacionalmente reconhecidos como vinculados às áreas de Física (2x), Economia, Estruturas (Engenharias I) e Filosofia, respectivamente. De fato, examinando alguns dos títulos listados na planilha anteriormente mencionada, o volume de artigos originados de grupos dessas áreas do conhecimento suplanta, em várias ordens de grandeza, o volume utilizado como critério de classificação



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Diretoria de Avaliação
14.eng4@capes.gov.br

utilizado (se todos os programas da área tivessem publicado UM artigo no Phys. Rev. E em 2018, ainda seriam menos de 5% daqueles publicados por grupos de Física ao redor do planeta).

Outros periódicos foram alocados em Engenharias IV apesar de existir um volume superior em duas áreas de avaliação mais próximas, por exemplo, Química e Engenharia Química para um periódico com temática de publicação nessas áreas. Em outros casos, uma única publicação de programa em Engenharias IV foi responsável pela associação do periódico, sem considerar suas linhas editoriais.

O critério equivocado leva a uma distorção na avaliação dos estratos que não se consegue compensar mediante consulta entre as áreas no período disponibilizado para análise.

Adicionalmente, o mencionado critério induz a super ou sub valorização de periódicos em contexto alheio à área de Engenharias IV, a qual, ao longo das avaliações anteriores, vinha mantendo e aprimorando seus estratos Qualis (apenas limitado pelas travas percentuais definidas pela DAV). Essa avaliação era amplamente aceita pelos programas da área de Engenharias IV. Deve ser enfatizado que a avaliação da produção intelectual era realizada pela área de forma condizente aos princípios da avaliação da pós-graduação bem antes da existência do Qualis.

A comissão de área entende que a unificação do Qualis, como agora realizada, não aprimora o processo de avaliação e, de fato, serve apenas para interesses externos à avaliação quadrienal, tal como reduzir o número de recursos judiciais apresentados em concursos, progressões e titulações nas universidades que incluem (à revelia das recomendações desta agência) os estratos Qualis em publicações consideradas para esses fins. Podemos assim deduzir que o atual Qualis serve a mais interesses externos e menos à avaliação da pós-graduação, pelo menos na opinião da comissão de área de Engenharias IV.

- ✓ Falta de aderência de periódicos a uma área mãe reconhecida
Considerando a área de Engenharias IV, a planilha abaixo fornece a distribuição das publicações oriundas dos programas da área e sua



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Diretoria de Avaliação
14.eng4@capes.gov.br

distribuição nos diferentes veículos (não considerando os ocasionais erros de duplicação ou redação de títulos encontrados):

	artigos	títulos	razão
Engenharias IV	3750	470	~7,98
Outras Áreas	3767	1238	~3.04
Totais	7517	1708	~4.40

Observa-se que os periódicos não vinculados às Engenharias IV apresentam um volume ligeiramente superior de publicações, porém distribuídos sobre um volume muito superior de títulos. Se a proporção daqueles na área 14 for considerada normal, os títulos em outras áreas estão muito mais espalhados, e isso implica em uma razão total de menor aderência à área de avaliação. Até a avaliação quadrienal 2017 essa situação não se apresentava pois quase a totalidade dos títulos encontrava-se no Qualis associado à área por ocasião da definição de estratos. Uns poucos, normalmente em publicações que até então não tinham aparecido nas edições anteriores podiam então ser inseridos, tradicionalmente em níveis mais inferiores (progredindo ao logo de sucessivas edições).

O que se observa na edição atual do Qualis é que os pesos das outras áreas mudam sensivelmente a estratificação até então adotada, beneficiando programas que publicaram em títulos não avaliados pela respectiva área de avaliação.