

A comissão de trabalho para a Etapa 9 da Avaliação Quadrienal, referente ao ajuste do Qualis Referência, foi composta pela Coordenação da Área de Matemática, Probabilidade e Estatística (MAPE) - professores Gregório Pacelli Bessa, Roberto I. M. F. Oliveira e Sandra A. Santos, e pelos seguintes professores: Alexandre T. Baraviera, Alexandre L. Madureira, Antonio C. G. Leitão, Carlos Hoppen, César J. Niche, Diego Ribeiro Moreira, Edgard Pimentel, Eduardo S. Esteves, Florencia G. Leonardi, Gregório Silva Neto, Hedibert F. Lopes, Paulo J. S. Silva, Plamen E. Kochloukov e Ronaldo Garcia.

Os 680 periódicos atribuídos à área MAPE foram categorizados em três subáreas: 373 em Matemática Pura (**P**); 180 em Matemática Aplicada (**A**) e 104 em Estatística e Probabilidade (**E**). Além disso, 6 se enquadraram em 'Não Periódicos' (**NP**), por serem revistas que publicam *proceedings* de eventos, e 17 não se encaixaram nas três subáreas principais.

Para os 373 títulos classificados como **P**, foram computadas as médias dos índices MCQ (*Mathematical Citation Quotient*) da base MathSciNet (<https://mathscinet.ams.org/mathscinet>) para 2019 e 2020, atribuindo como nível mínimo o valor 0.20, computando oito faixas percentuais de 12,5% e definindo as faixas de valores para o **estrato\_mcq** da seguinte maneira:

Faixa do MCQ médio	estrato_mcq
7.325 a 1.215	A1
1.190 a 0.870	A2
0.860 a 0.660	A3
0.655 a 0.530	A4
0.525 a 0.425	B1
0.420 a 0.330	B2
0.325 a 0.250	B3
0.245 a 0.200	B4
menor que 0.195	C

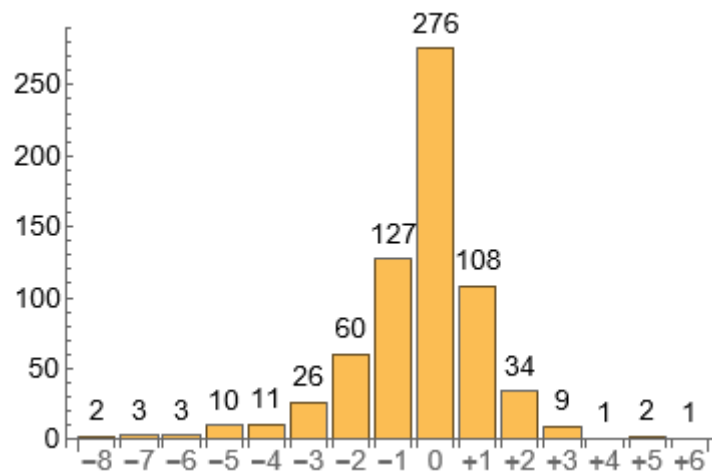
Para as classificações **A** e **E**, foram usados indicadores da base Scimago (<https://www.scimagojr.com/journalrank.php>), computados pelo SJR (*Scientific Journal Ranking*) médio dos anos de 2018, 2019 e 2020. A partir destes valores médios, atribuiu-se uma estratificação aos periódicos inspirada no modelo do Qualis referência:

1) **Títulos da classificação A:** Foram calculados os percentis do SJR médio de todos os periódicos listados no Scimago na "subject area" intitulada "Mathematics". Então, atribuiu-se um **estrato\_sjr\_mat** a todos os periódicos de classificação **A**, usando faixas de 12,5 pontos percentuais. Assim, títulos de classificação **A** com SJR médio igual ou superior ao percentil

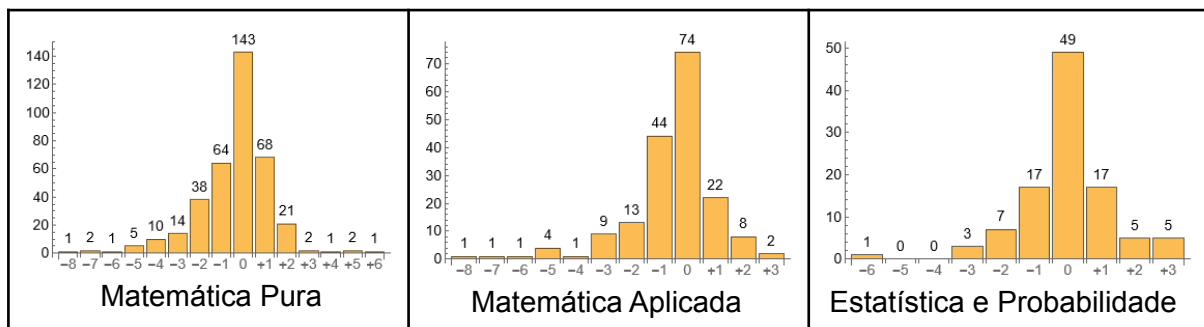
87,5% receberam **estrato\_sjr\_mat = A1**; títulos entre os percentis 75% e 87,5% receberam **estrato\_sjr\_mat = A2**; e assim por diante, até o estrato B4. Revistas de classificação **A** sem valor de SJR em algum dos anos 2018, 2019 ou 2020 receberam **estrato\_sjr\_mat = C**.

2) **Títulos da classificação E:** Foi utilizado o mesmo procedimento descrito no item 1, com a diferença que os percentis usados na estratificação foram calculados exclusivamente a partir do “subject category” intitulado “Statistics and Probability”. Desta forma, atribuiu-se a cada revista de classificação **E** um **estrato\_sjr\_est**.

Comparando o Qualis referência (**estrato\_capex**) e os estratos definidos pelas três metodologias acima descritas, de acordo com as três subáreas, nomeadamente, **estrato\_mcq**, **estrato\_sjr\_mat** e **estrato\_sjr\_est**, quantificamos a concordância (salto zero) e os diferentes níveis de discordância, com saltos positivos, apontando para a subida na classificação, e saltos negativos, indicando a descida. Como resultado da metodologia, obtivemos a distribuição global de periódicos com os respectivos indicativos de saltos exibida a seguir:



As classificações concordantes e discordantes por subáreas são apresentadas abaixo:



A comissão da Etapa 9 entende que os gráficos de barra acima refletem uma inadequação da metodologia do Qualis Referência à área MAPE. Com efeito, nossas simulações indicam grandes discordâncias entre os indicadores usados pela CAPES, de um lado, e o MCQ e o SJR, do outro. Como especialistas, parece-nos claro que os indicadores que utilizamos são mais adequados para a estratificação das revistas aderentes à área.

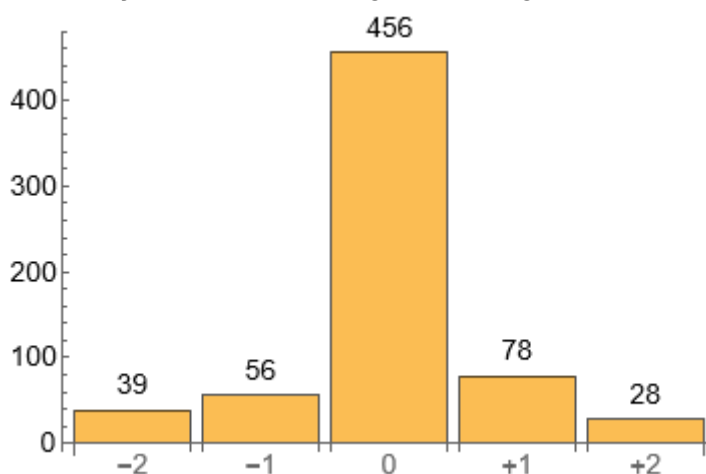
Como existem as restrições de que até 10% das revistas podem variar em dois níveis (para

cima ou para baixo) e 20% podem subir ou descer um nível, nosso universo de possíveis mudanças contempla 67 jornais com variação em dois níveis e 134 jornais com variação em um nível (considerando os  $680 - 6 = 674$  periódicos).

Elencamos as seguintes diretrizes para nortear as mudanças efetivas, visando minimizar as distorções para a avaliação:

1. priorizar as alterações (tanto de subidas quanto de descidas) cujos resultados se concentrem nos três níveis superiores (A1, A2 e A3);
2. balizar as alterações pela quantidade de publicações na área, de modo que periódicos com 3 ou menos publicações no quadriênio foram olhados conjuntamente por toda a comissão;
3. analisar as revistas de caráter generalista dentro de cada uma das três subáreas também conjuntamente, e à luz da primeira diretriz, para ajustar os casos de escores limítrofes, com base em políticas de seletividade, corpo editorial, taxas de rejeição e páginas publicadas por ano;
4. após divisão do conjunto de revistas remanescentes em quatro subgrupos (i. Matemática/Geral; ii. Matemática/Análise; iii. Matemática Aplicada; iv. Estatística e Probabilidade), elencar as prioridades de mudança com base na visão dos respectivos especialistas da comissão<sup>1</sup>, embasadas pelos mesmos critérios da terceira diretriz;
5. avaliar conjuntamente as possíveis subidas ou descidas remanescentes, de modo a completar o total de alterações exequíveis.

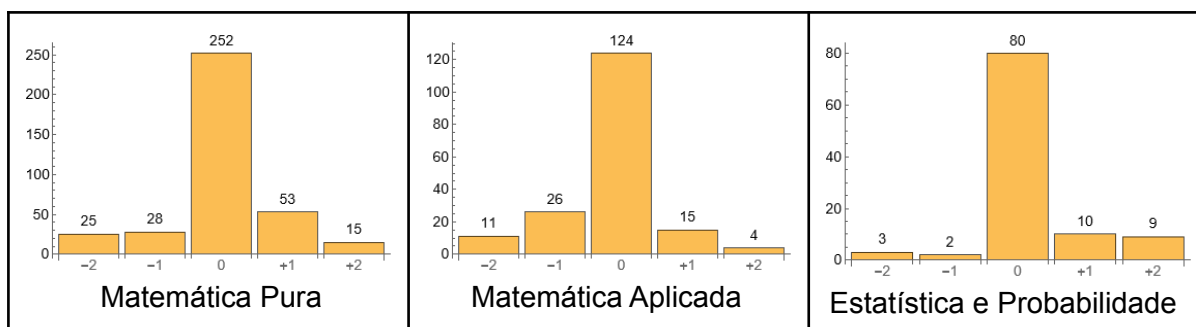
Como resultado da aplicação desse conjunto de diretrizes, obtivemos a seguinte distribuição final de modificações: 456 periódicos permaneceram com o estrato sugerido pela Capes; 78 subiram em um nível; 28 subiram em dois níveis; 56 desceram em um nível e 39 desceram em dois níveis. Tal distribuição é resumida no gráfico a seguir:



Entre as subáreas, as distribuições estão apresentadas resumidamente abaixo:

---

<sup>1</sup> i. Alexandre T. Baraviera, Eduardo S. Esteves, Gregório Silva Neto, Gregório P. Bessa, Plamen E. Kochloukov, Ronaldo Garcia;  
ii. César J. Niche, Diego Ribeiro Moreira, Edgard Pimentel;  
iii. Alexandre L. Madureira, Antonio C. G. Leitão, Carlos Hoppen, Paulo J. S. Silva, Sandra A. Santos;  
iv. Florencia G. Leonardi, Hedibert F. Lopes, Roberto I. M. F. Oliveira.



Cabe mencionar que as 17 revistas que não se encaixaram nas três subáreas principais tiveram os estratos sugeridos pela Capes mantidos.

Terminamos com observações a respeito de revistas no estrato C. Recordamos que este estrato é preenchido com periódicos que não foram encontrados nas bases bibliométricas consultadas pela CAPES e que tampouco têm valores h5 que pudéssemos encontrar. No entanto, algumas destas revistas têm valor de MCQ. Consultamos a DAV a respeito da possibilidade de imputar estratos a estes periódicos, mas não tivemos resposta até a presente data.

Uma segunda questão encontrada diz respeito à movimentação de periódicos no estrato C. Nossa compreensão era que a CAPES permitiria subir revistas do estrato C para B4 ou B3, dentro dos limites gerais de mudanças impostos pela CAPES. Pretendíamos fazer este tipo de movimentação para valorizar as revistas C com MCQ (discutidas acima) e também três revistas que não tem indicadores, mas são de importância na avaliação dos PROFs. No entanto, a DAV nos informou de que tais mudanças não seriam possíveis.

A leitura deste relatório está disponível no link:

[https://funcapes.sharepoint.com/sites/Quadrienal-MatematicaProbabilidadeeEstatistica-Qualis/Documentos%20Compartilhados/Grava%C3%A7%C3%B5es/Meeting%20in%20\\_Qualis\\_-20210827\\_121849-Meeting%20Recording.mp4?web=1](https://funcapes.sharepoint.com/sites/Quadrienal-MatematicaProbabilidadeeEstatistica-Qualis/Documentos%20Compartilhados/Grava%C3%A7%C3%B5es/Meeting%20in%20_Qualis_-20210827_121849-Meeting%20Recording.mp4?web=1)