



Representação de Área na CAPES

COMPUTAÇÃO



Representantes de área

Representantes da área

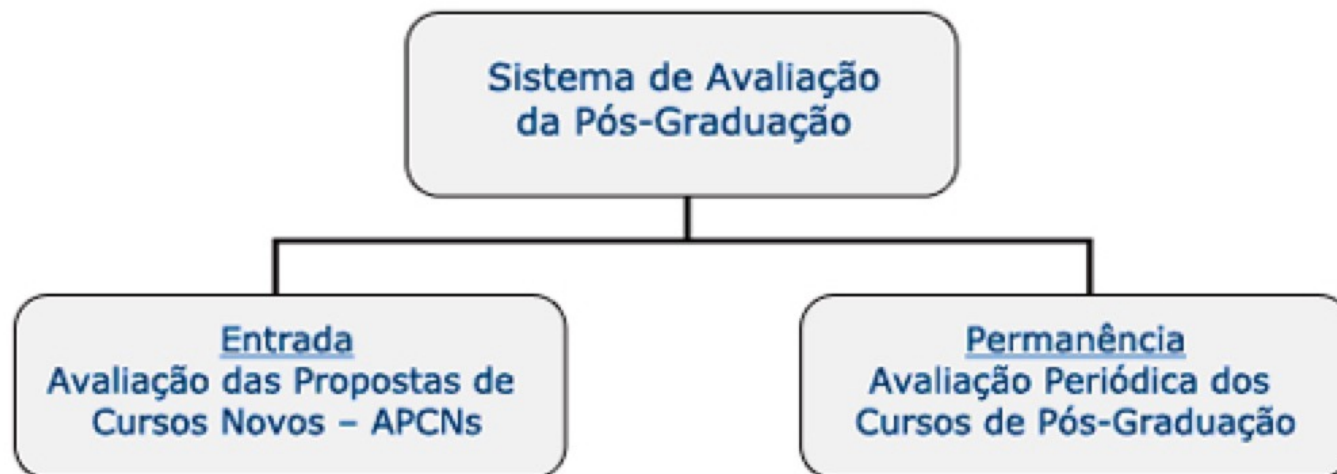
- Coordenador de área
 - Avelino Francisco Zorzo (PUCRS)
- Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos
 - Teresa Bernarda Ludermir (UFPE)
- Coordenador de Programas Profissionais
 - Altigran Soares da Silva (UFAM)
- Até junho 2023: Adenilso Simão (USP) → virou pró-reitor adjunto de pesquisa na USP



SNPG – Sistema Nacional de Pós- graduação

- 49 áreas de avaliação
- Objetivos:
 - Formação pós-graduada de docentes para todos os níveis de ensino;
 - Formação de recursos humanos qualificados para o mercado não-acadêmico;
 - Fortalecimento das bases científica, tecnológica e de inovação.

Fonte: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/conceito-avaliacao>



Avaliação no SNPG

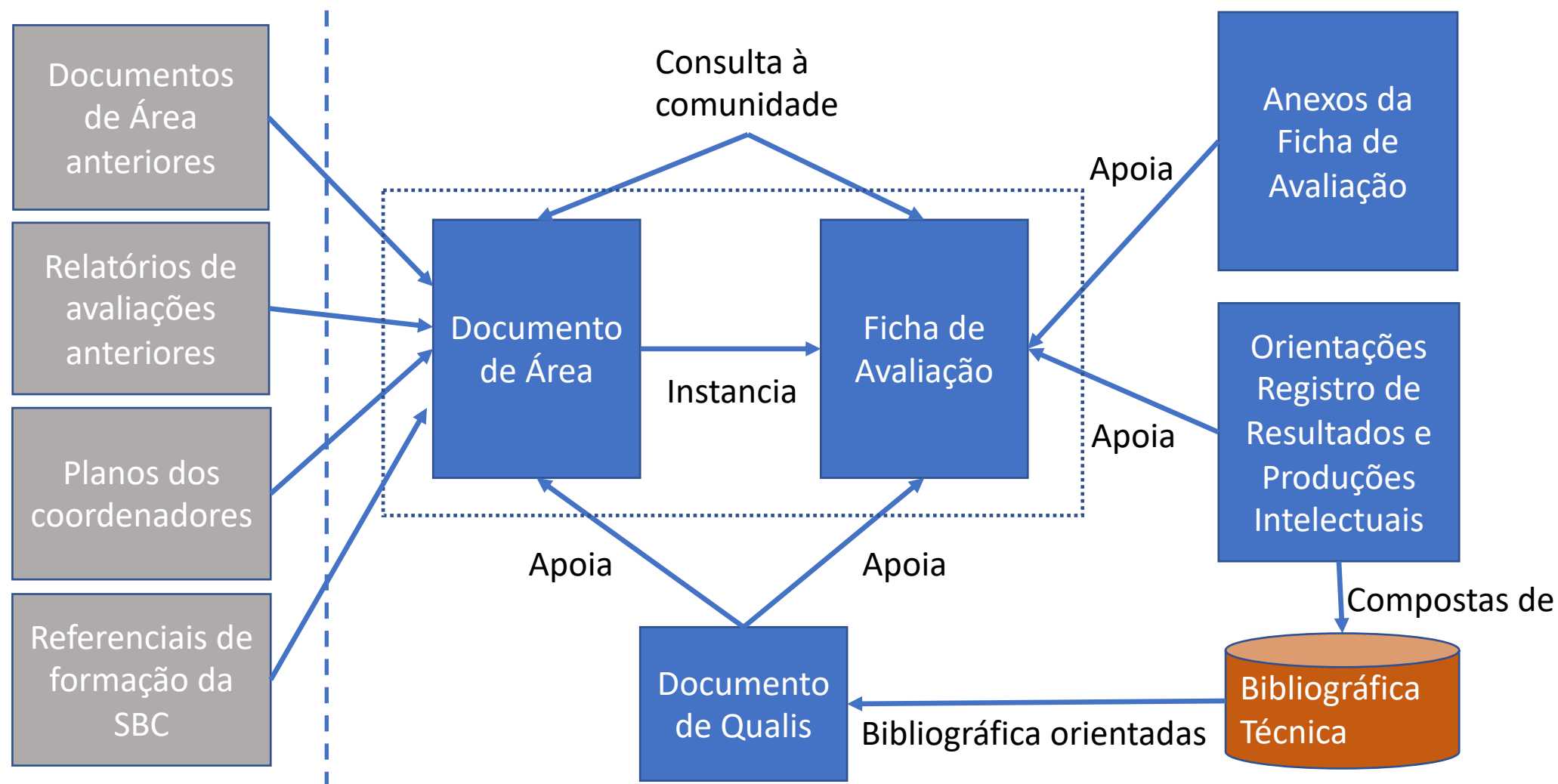
- Estabelecida a partir de 1998.
- Orientada pela Diretoria de Avaliação/Capes.
- Realizada com a participação da comunidade acadêmico-científica por meio de consultores *ad hoc*.

Fonte: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/conceito-avaliacao>

Objetivos da Avaliação

- Certificação da qualidade da pós-graduação brasileira.
 - Referência para a distribuição de bolsas e recursos para o fomento à pesquisa.
- Identificação de assimetrias regionais e de áreas estratégicas do conhecimento no SNPG.
 - Orientar ações de indução na criação e expansão de programas de pós-graduação no território nacional.

Documentos – Avaliação quadrienal





SNPG – Instâncias

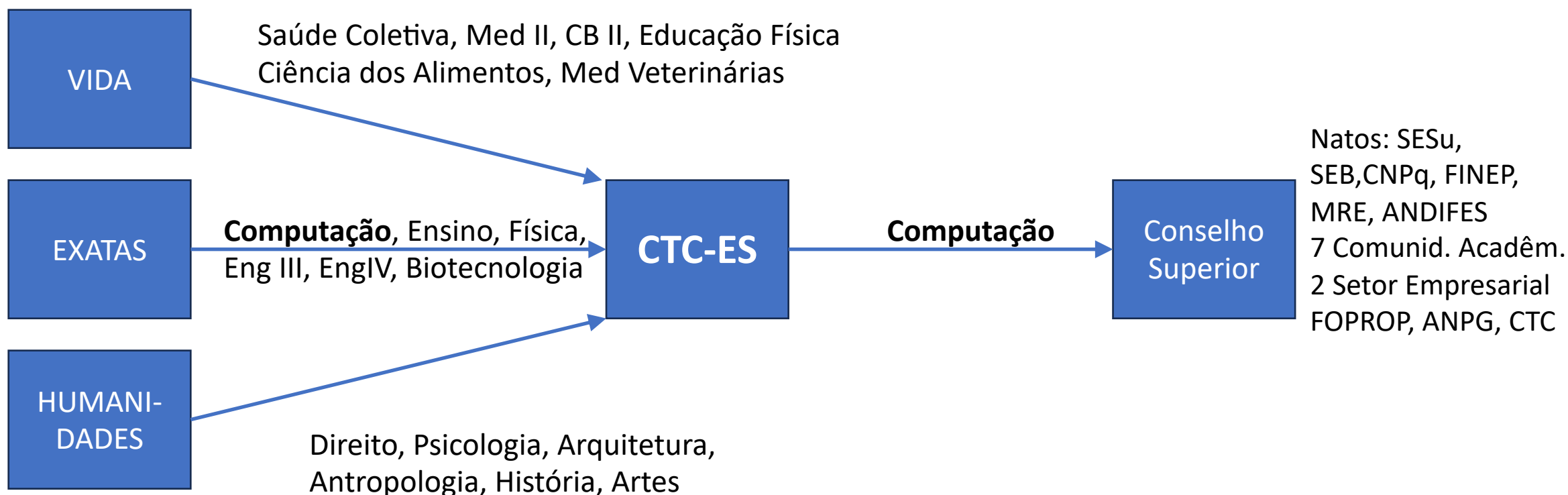
Colégios



- Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar
 - Exatas: Astronomia/Física, **Ciência da Computação**, Geociências, Matemática/Probabilidade e Estatística, Química.
 - Engenharias: I .. IV
 - Multidisciplinar: Biotecnologia, Ciências Ambientais, Ensino, Materiais e Interdisciplinar
- Colégio de Ciências da Vida: 17 áreas
- Colégio das Humanidades: 17 áreas

Conselho Técnico-Científico - ES

- 23 membros: 3 natos (DAV, DPB, DRI), ANPG, FOPROP, 18 áreas





Atividades coordenação

Atividades dos representantes de área

- Análise de Aplicativos de Proposta de Cursos Novos (APCNs).
 - Estabelecimento de lista de consultores para análise.
 - Análise das propostas.
- Avaliação Quadrienal.
 - Lista de consultores.
 - Distribuição por notas de programas.
 - Distribuição por regiões.
 - Senioridade e renovação.
 - Análise da evolução dos programas (relatórios anuais).

Atividades dos representantes de área

- Programa de Apoio a Eventos no País (PAEP).
 - Enquadramento pela CAPES.
 - Indicação de consultores.
 - Priorização.
 - Alocação de recursos pela CAPES.
- Concurso de Teses da CAPES.
 - Indicação de consultores.

Atividades dos representantes de área

- Acompanhamento anual – dados da Sucupira.
- Seminário de acompanhamento de meio termo.
- Preparação de documentos.
 - Documento de Área.
 - Documento de APCNs
 - Classificação de periódicos e eventos.
 - Documentos de indução para a área.
- Visitas a Programas.
- Reuniões com a comunidade (Fórum, SBC, ...).
- Reuniões na CAPES.



Panorama da área - Dados

Números atuais



Total de Programas de pós-graduação							Totais de Cursos de pós-graduação				
Total	ME	DO	MP	DP	ME/DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
85	30	3	13	0	38	1	124	68	41	14	1

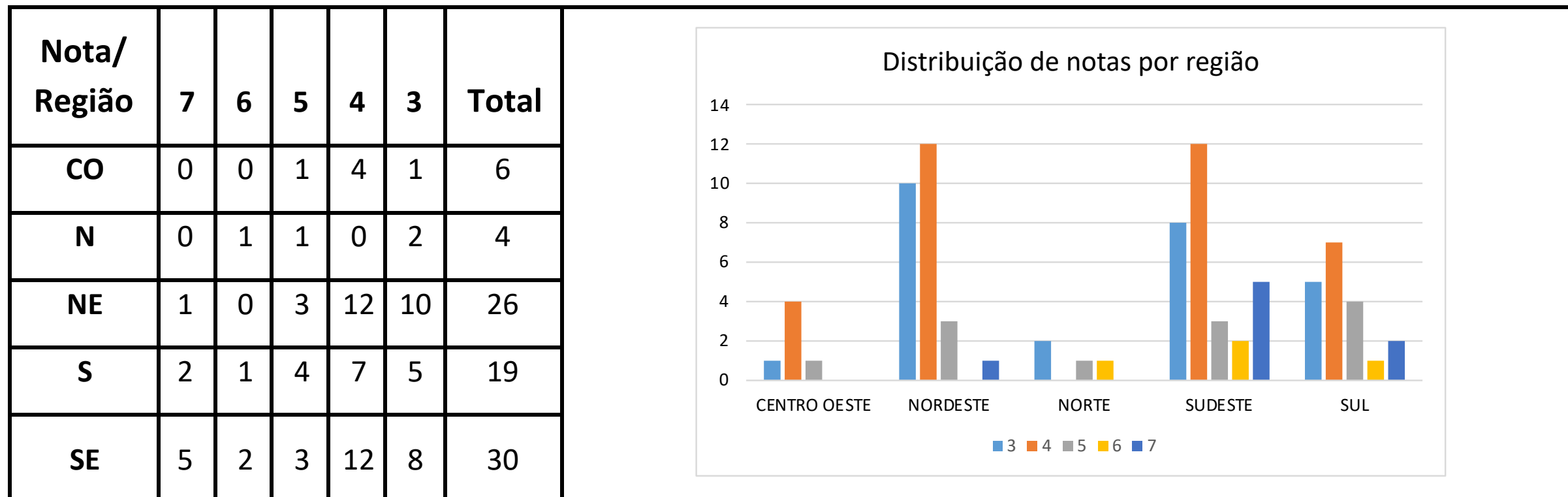
Só doutorado: UFBA (UEFS, UNIFACS), UFMS (UFG), UFMA (UFPI) – associações

Números da quadrienal 2021



Notas	2007		2010		2013		2017		2022	
2	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,3%	0	0%
3	21	49%	22	45%	34	50%	31	40,3%	26	30,6%
4	13	30%	18	37%	21	31%	28	36,4%	35	41,2%
5	4	9%	2	4%	5	7%	7	9,1%	12	14,1%
6	3	7%	4	8%	3	4%	3	3,9%	4	4,7%
7	2	5%	3	6%	5	7%	7	9,1%	8	9,4%
Total	43		49		68		77		85	

Distribuição de notas por região



Mapa com distribuição regional



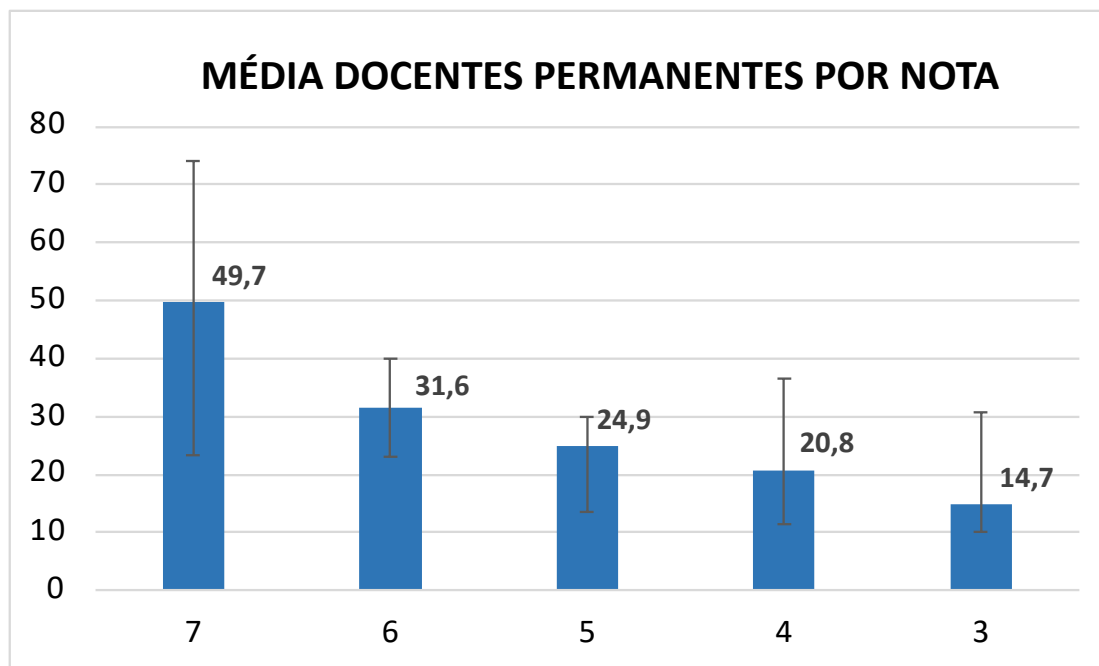


Dados avaliação 2017-2020

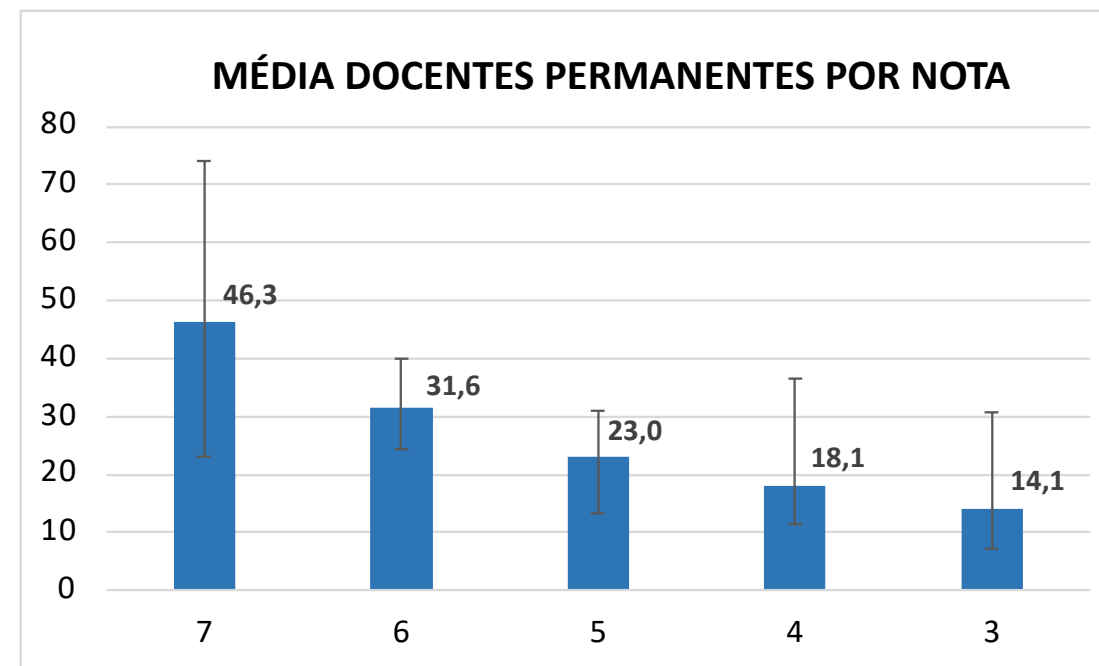


Corpo docente

Docentes: todos programas



Antes da avaliação

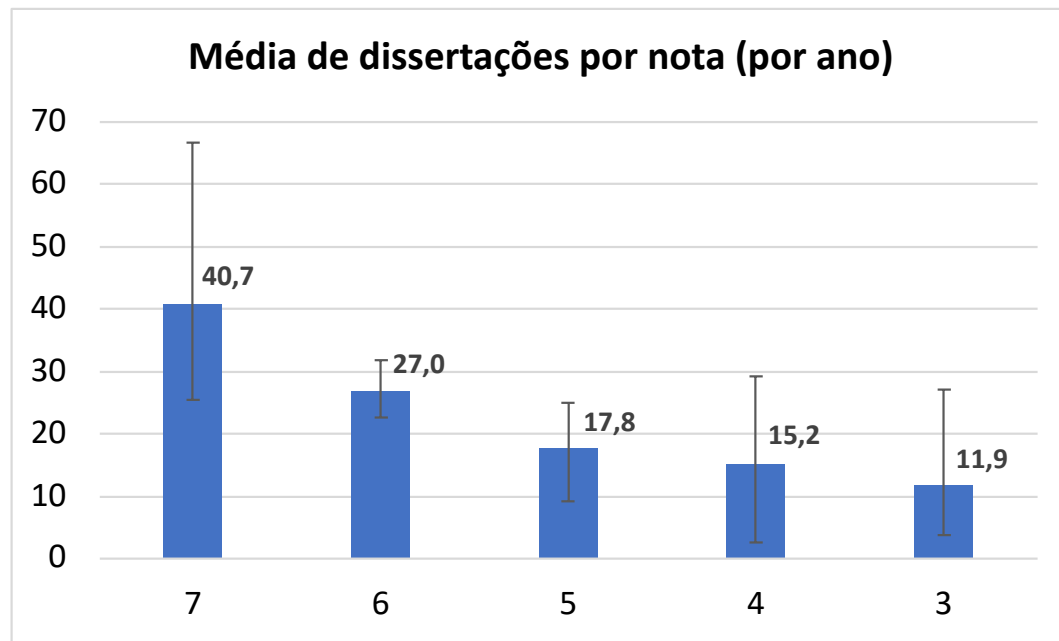


Depois da avaliação

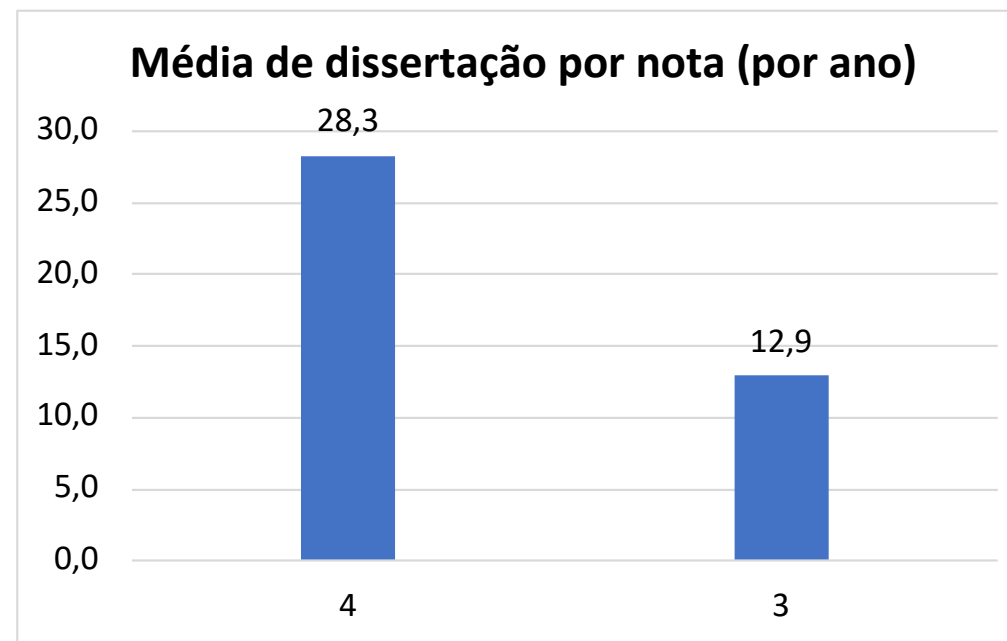


Formação

Dissertações: todos os programas



Acadêmicos

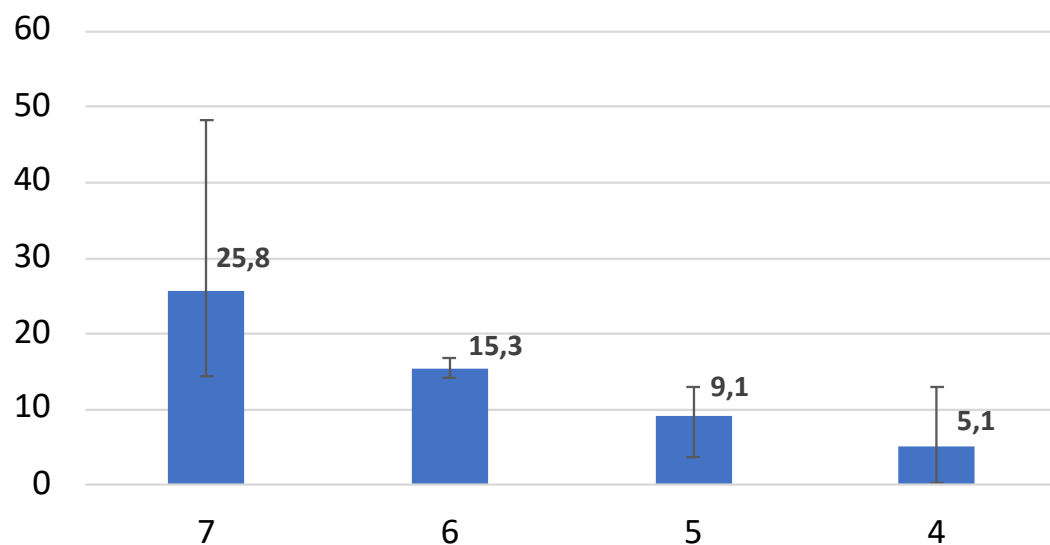


Profissionais

Depois da avaliação

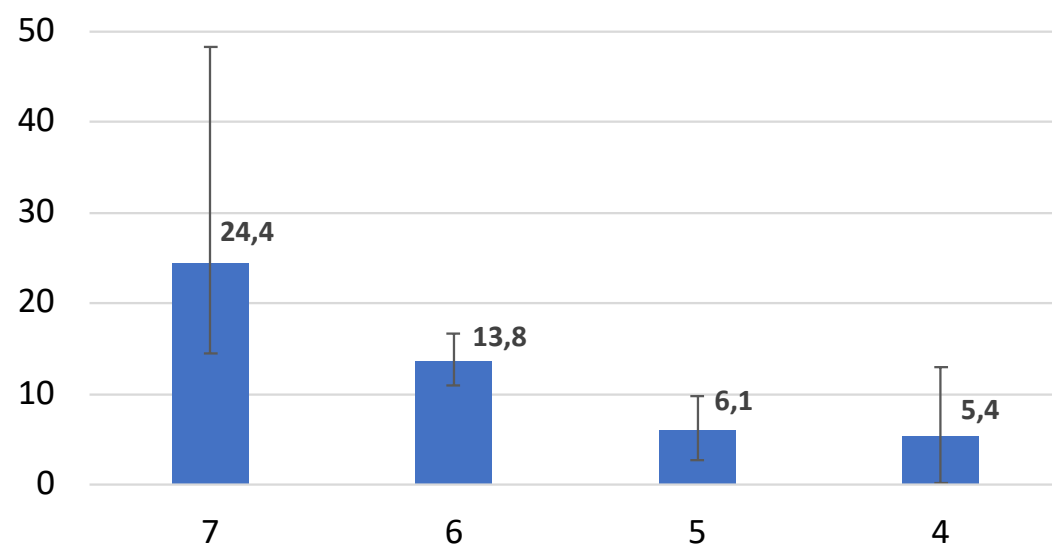
Teses: acadêmicos

Média de teses por nota (por ano)



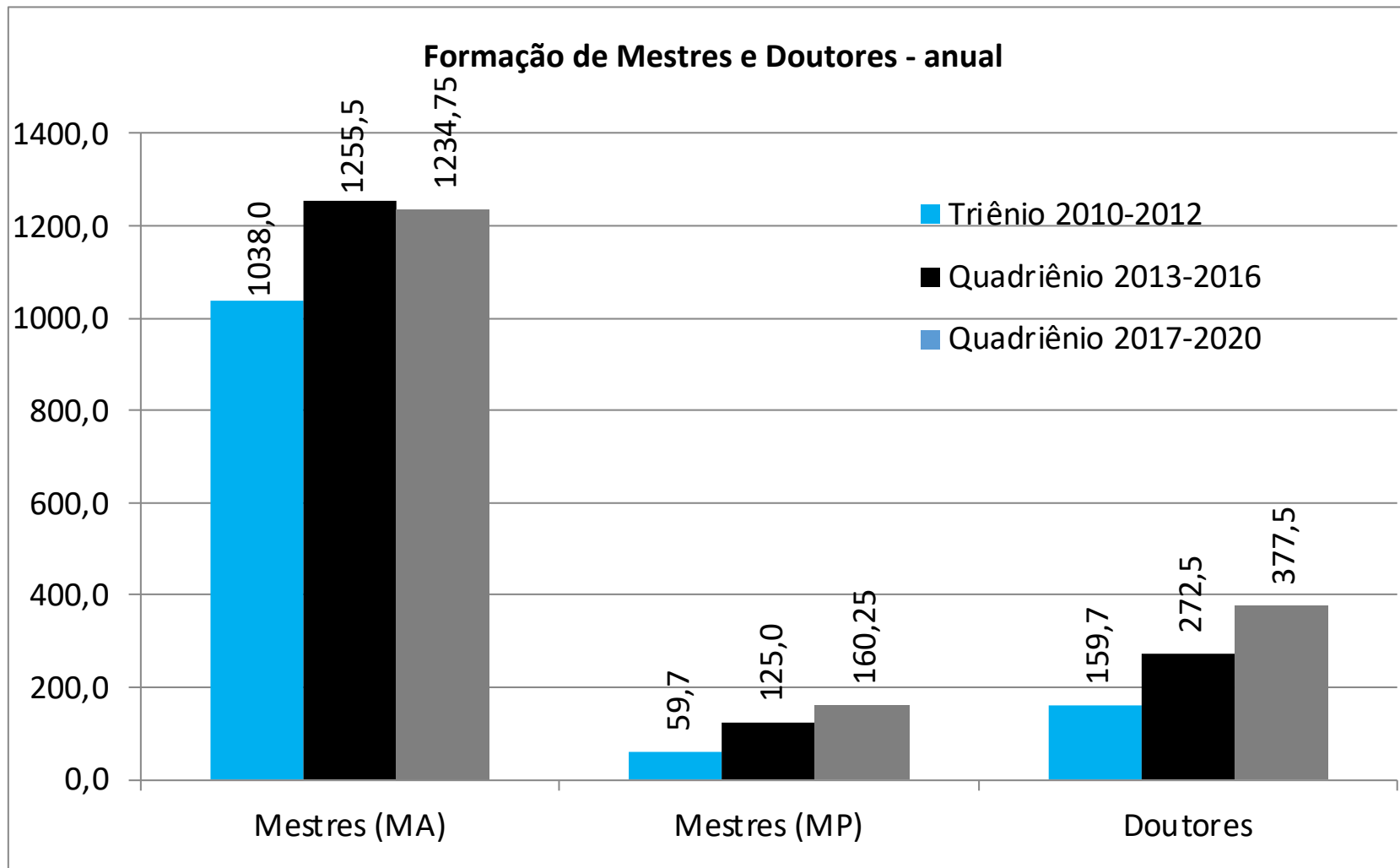
Antes da avaliação

Média de teses por nota (por ano)



Depois da avaliação

Formação de mestres e doutores



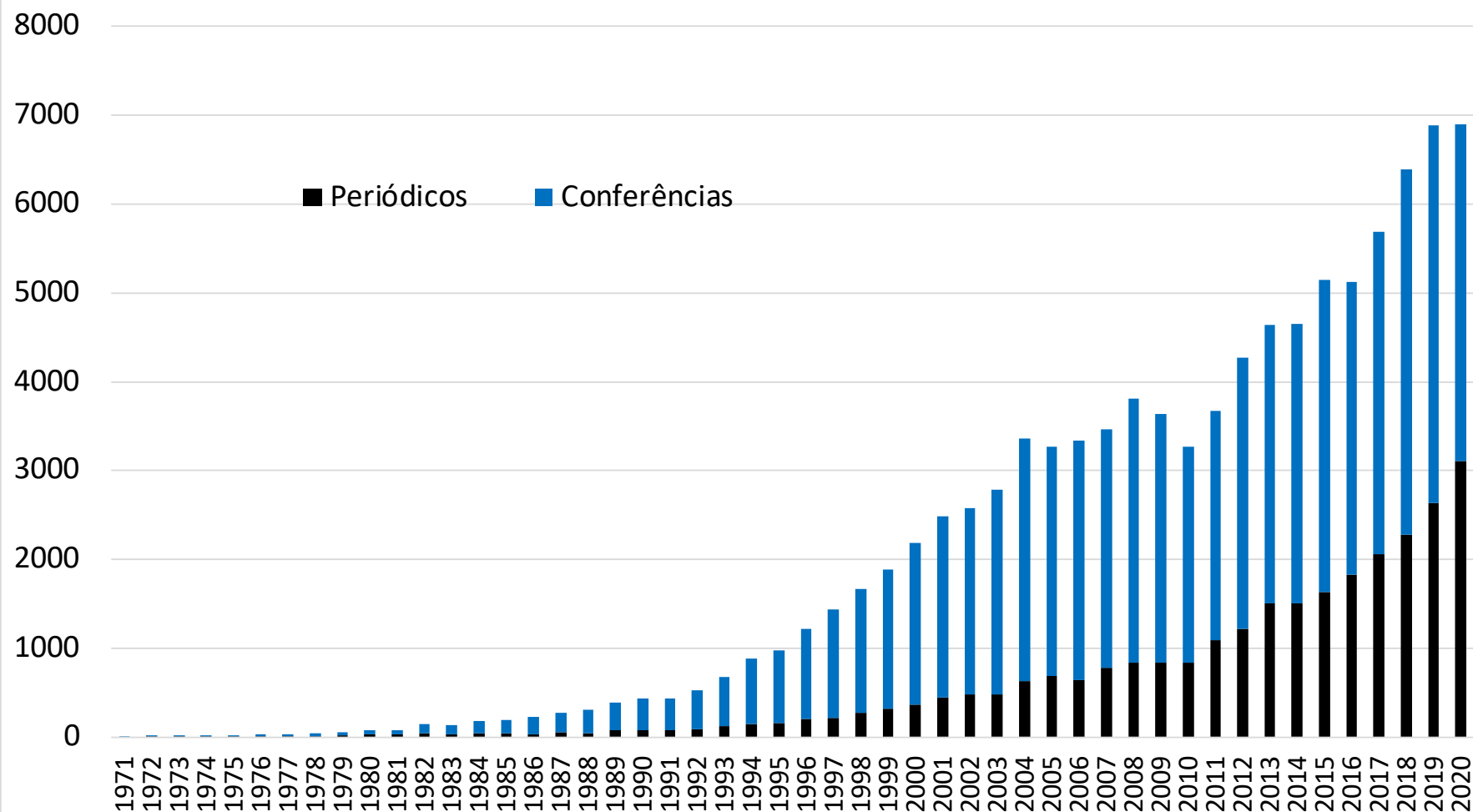


Produção

Produções bibliográficas qualificadas



Número de publicações na área



Total de periódicos : 28.369
Computação (mãe) : 667
Comp. publica em : 2.073

Total de artigos: (1.162.070)
Computação:
Periódicos: 10.080 (11.363)
aumento de ~55%
Eventos: 15.787 (19.399)
aumento de ~20%

A1-A4: 19.097

B1-B4: 6.770

2013-2017:

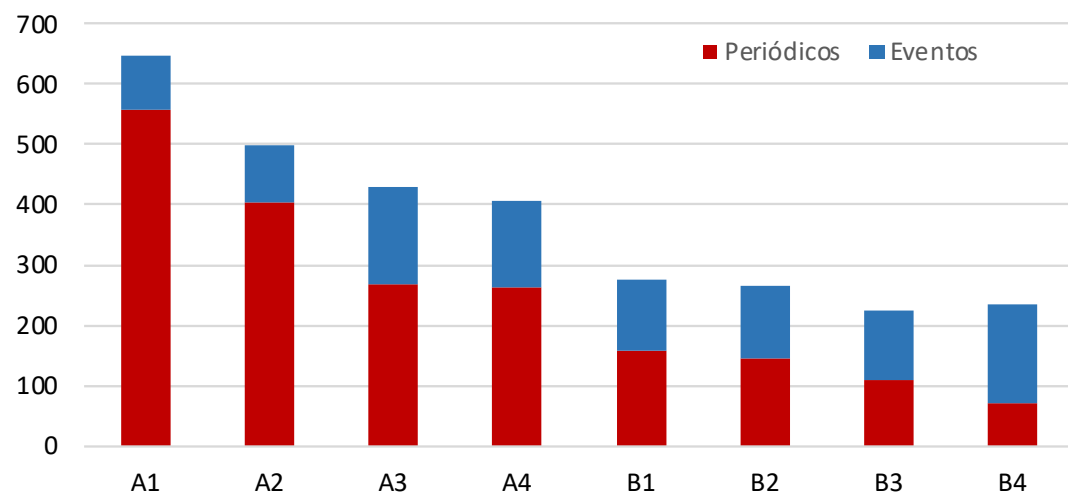
Periódicos: 6.483

Eventos: 13.087

Produções bibliográficas

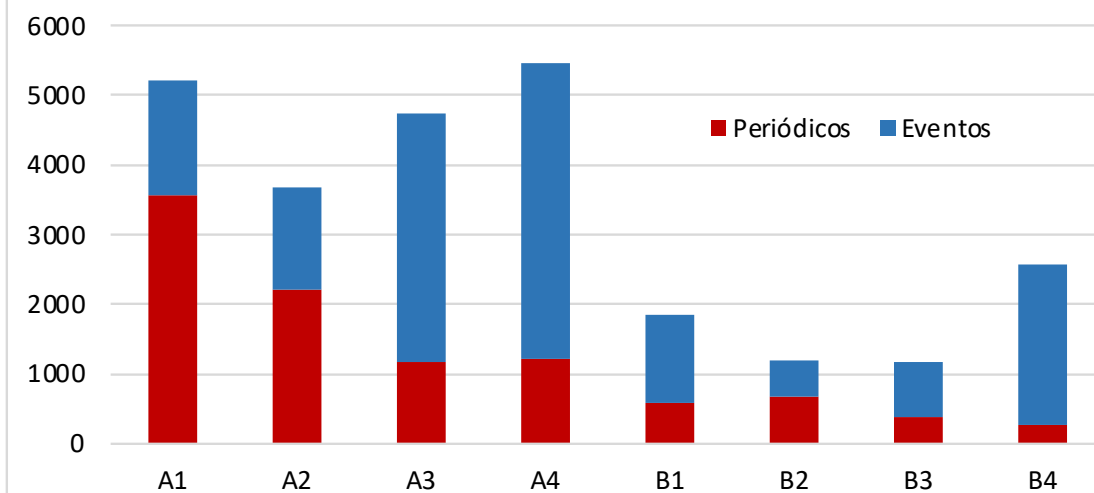


Veículos por estrato Qualis



A1-A2: 38,4%
- 32,2% periódicos
- 6,2% eventos
A1-A4: 66,4%

Artigos por estrato Qualis

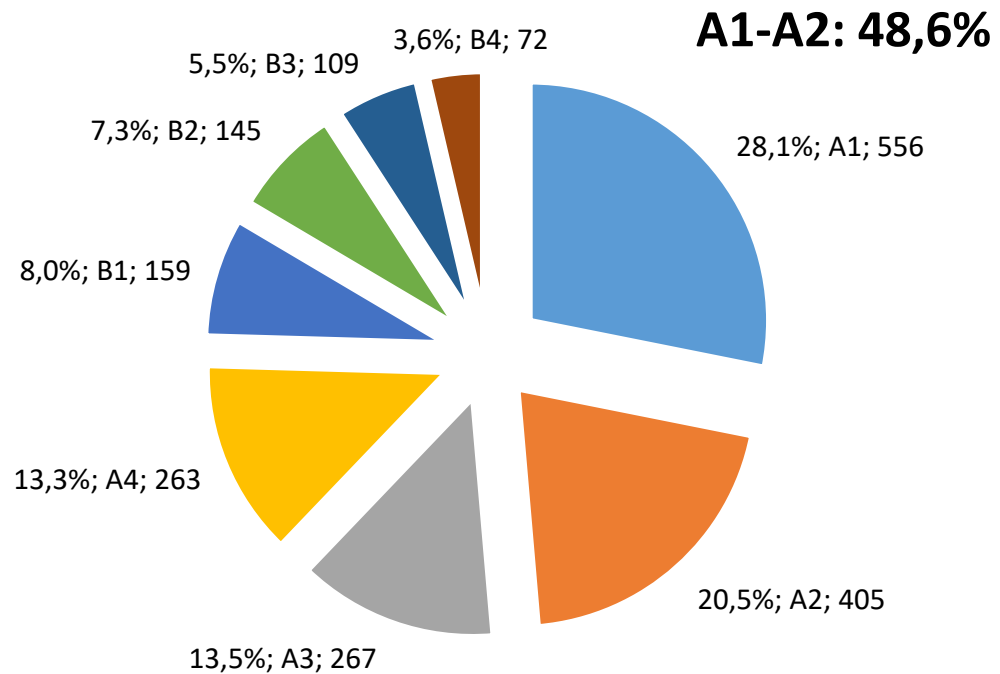


A1-A2: 34,4%
- 22,4% periódicos
- 12,0% eventos
A1-A4: 73,8%

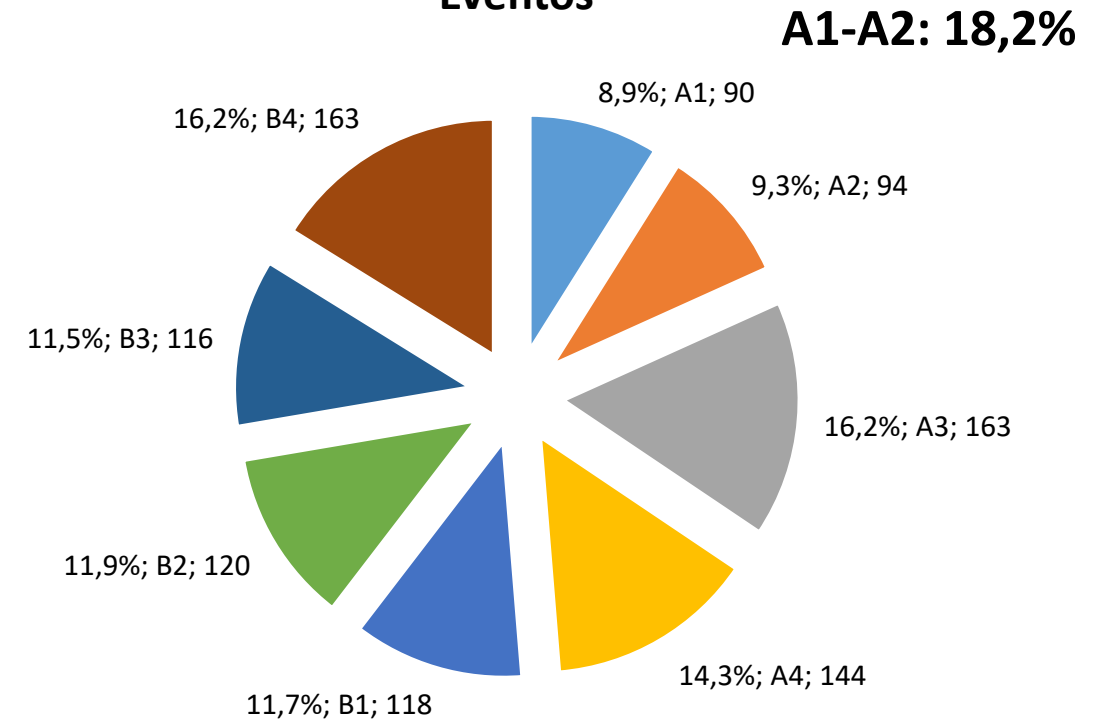
Veículos: % por estrato



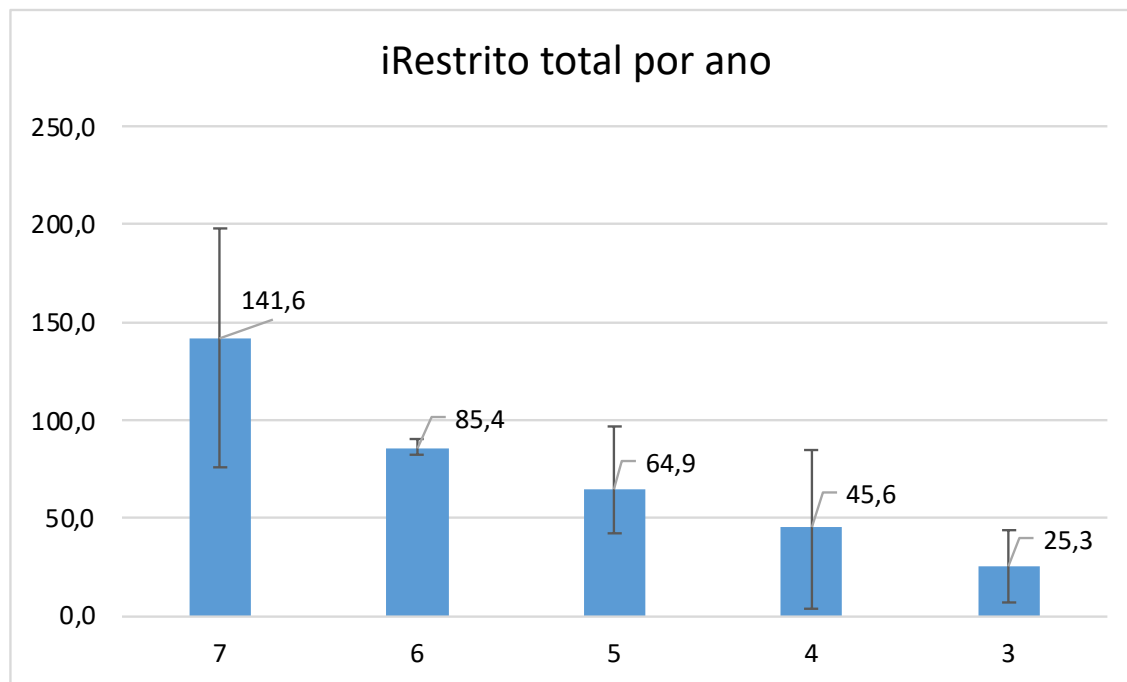
Periódicos



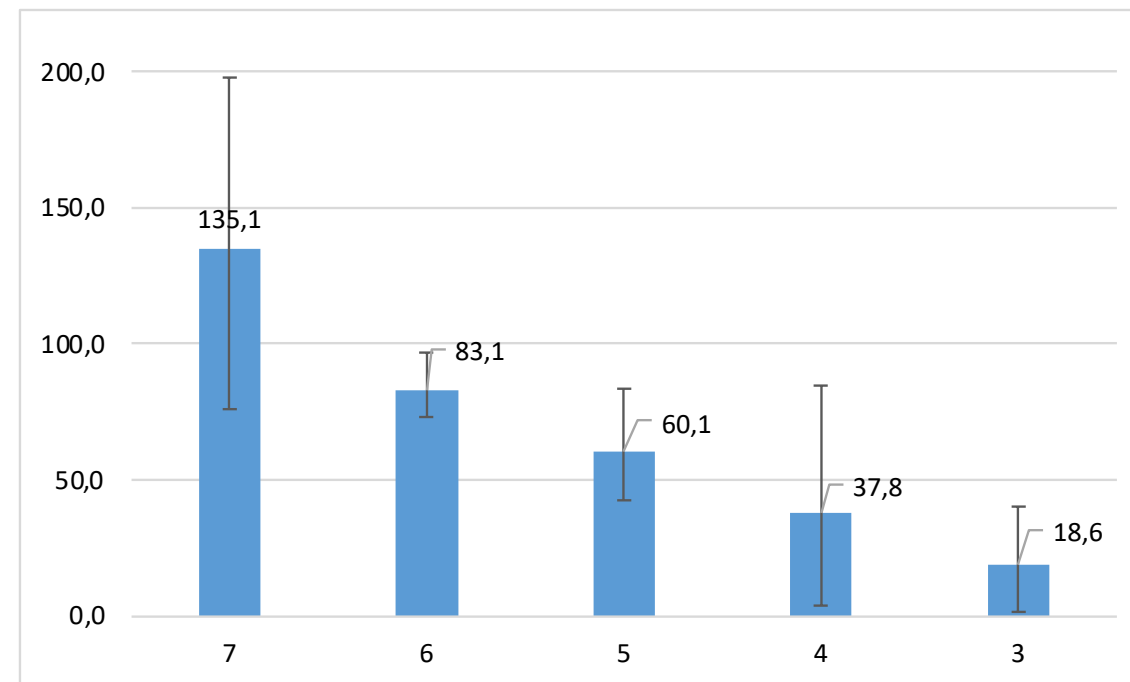
Eventos



Produção bibliográfica: média por nota



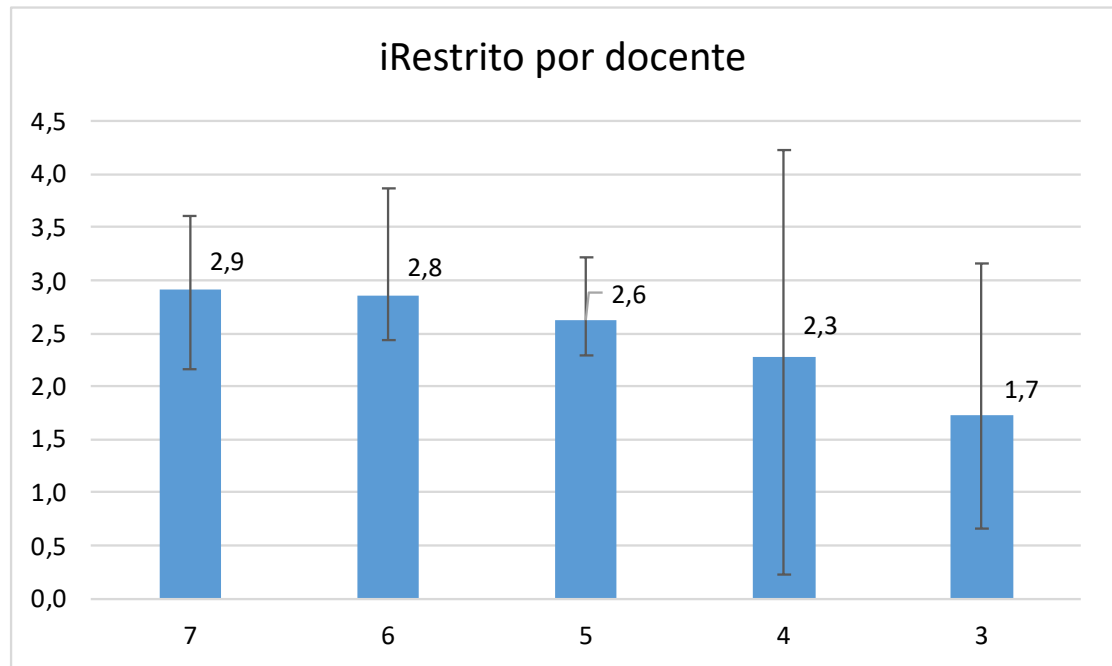
Antes da avaliação



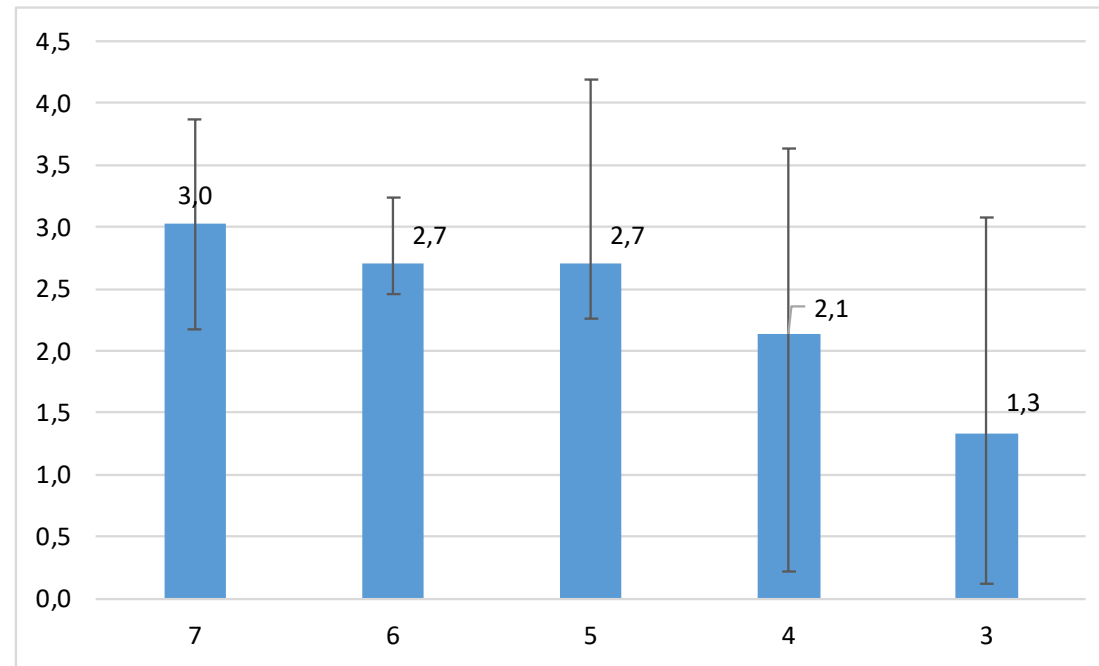
Depois da avaliação

$$\mathbf{iRestrito = 1.0xA1+0.875xA2+0.75xA3+0.625xA4}$$

Produção bibliográfica: por docente



Antes da avaliação



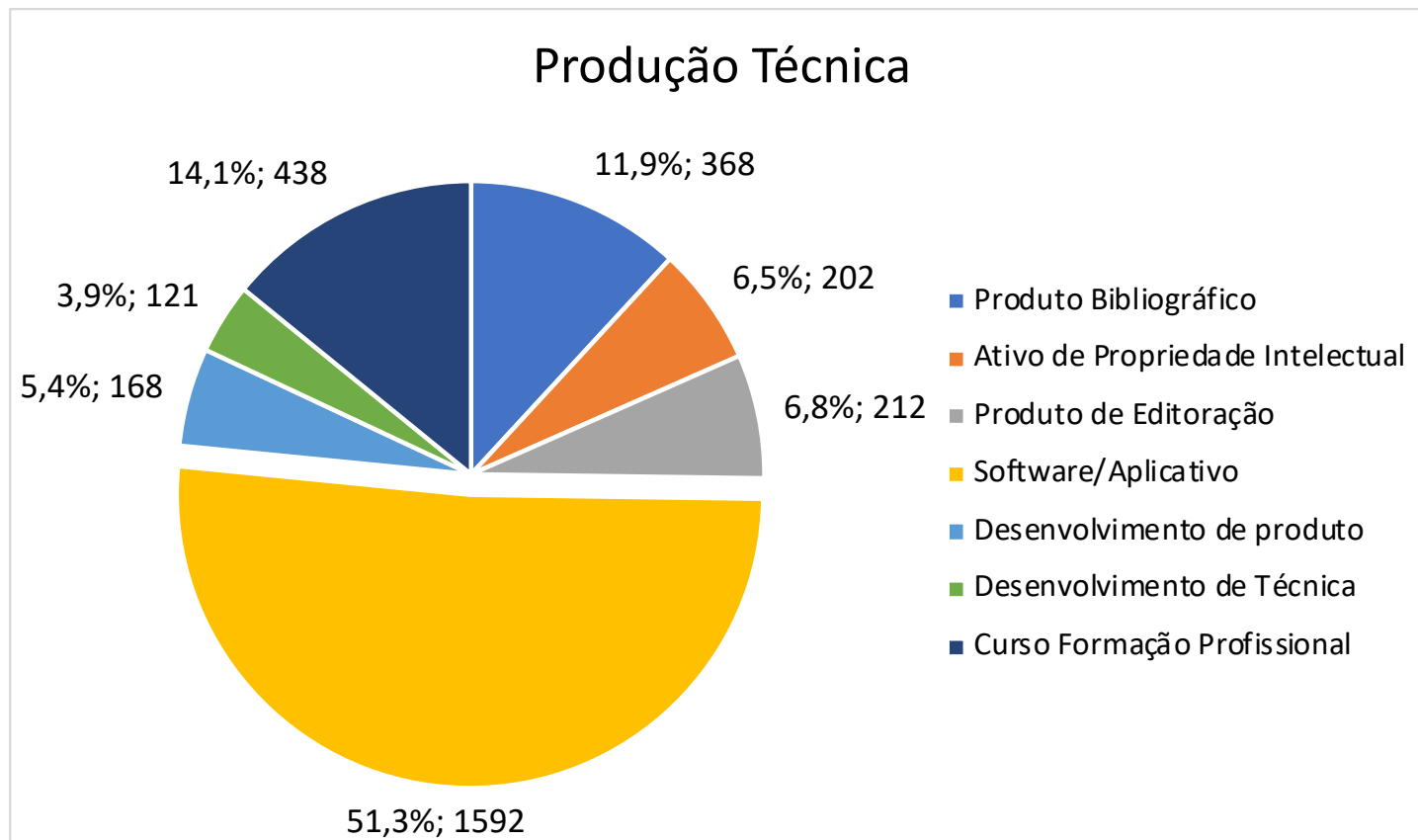
Depois da avaliação

$$\mathbf{iRestrito = 1.0xA1+0.875xA2+0.75xA3+0.625xA4}$$



Técnica

Produções Técnicas



Produtos Bibliográfico	368	11,9%
Ativos de Propriedade Intelectual	202	6,5%
Produto de Editoração	212	6,8%
Software/Aplicativo	1592	51,3%
Desenvolvimento de produto	168	5,4%
Desenvolvimento de Técnica	121	3,9%
Cursos de Formação Profissional	438	14,1%



Desafios 2021-2024

Desafios

- Foco na formação.
- Fortalecimento da área.
- Transformação de conhecimento para a sociedade.
- Amadurecer a avaliação qualitativa
- Excelência nacional e internacional.
- Melhorar a transparência.
- Mestrado profissional em rede.

Focar na formação

- Foco na formação de qualidade.
 - Para além de Qualis → produção tem que ser a consequência e não objetivo
- Egressos (onde estão?).
 - Manter o acompanhamento de egressos
- Produção intelectual com os discentes/egressos.
 - Reforçar para o próximo quadriênio
 - ?? Maioria da produção do programa deveria ser com discentes ??
 - Baseado na tradição da área
 - Diferença entre qualidade da produção dos discentes e dos docentes
- Valorizar atuação discente com a sociedade.
 - Startup, produção técnica aplicado à indústria, ...

Fortalecimento da área

- Buscar mecanismos de apoio a programas.
 - Iniciais (emergentes).
 - Há diversos períodos no mesmo nível → nível 3.
 - Programas de excelência → Solidariedade com outros programas.
- Fortalecer mobilidade nacional.
 - Professores e alunos.
 - PCI/INCT/...
- Expansão em regiões carentes de cursos na Área
 - Incentivar a formação de doutorados na Área.

Transformação do conhecimento

- Valorização da aplicação sem esquecer a ciência básica.
 - Entende-se que geração de conhecimento é intrínseco
 - Geração de conhecimento é fundamental em programas acadêmicos que tem doutorado
 - Metodologia científica é fundamental em qualquer modalidade de programa (profissional ou acadêmico)
- Incentivo para projetos com a indústria/sociedade em geral.
- Foco na geração de benefício para a sociedade
 - *Startups; open science*; recursos educacionais abertos.
 - Motivar e valorizar projetos conjuntos com a sociedade.

Amadurecer avaliação qualitativa

- Construir o entendimento com a comunidade.
 - Como o programa relata o impacto que tem na sociedade (acadêmico, econômico, bem social, cultural, ...)?
 - Como a comunidade vê o programa?
- Qualitativa das melhores produções (4N).
 - Avaliação do impacto das produções científicas e não somente o fator de impacto dos veículos onde as produções são publicadas;
 - Técnica: **complexidade, inovação, relevância, demanda, abrangência e replicabilidade.**
- Casos de sucesso do programa.
- Atuação dos egressos.

Excelência nacional e internacional

- Programa nota 4 é o esperado → consolidado.
- O que é um programa nota 5, 6, ou 7?
- Fortalecer o entendimento do que é excelência internacional
 - Comparação dos programas com os melhores centros internacionais.
 - Tem um conjunto de requisitos no Documento de Área, Regulamento da Avaliação Quadrienal da CAPES (Portaria 122/2021), ...
 - Projetos de cooperação internacional; Participação de brasileiros em comitês/órgãos internacionais; Valorizar prêmios internacionais; Atração de estudantes ou pesquisadores estrangeiros (visitantes, comitês, ...)
- Construir o entendimento do que é excelência nacional
 - Projetos de cooperação, participação dos docentes em comitês/comissões/sociedade científica/..., lideranças em algumas áreas do conhecimento, impacto nacional, reconhecimento da comunidade (prêmios/distinções/...), capacidade de nucleação, atuação nacional dos egressos, sem dependência concentrada em poucos docentes, estabilidade do programa, ...

Melhorar a transparência

- Trabalhar com a SBC e outros setores da sociedade:
 - Diretoria de Educação da SBC:
 - **Fórum de coordenadores de PG**
 - Diretoria de Eventos e CEs: **qualidade de eventos e periódicos da área.**
- Melhorar a retorno sobre a classificação de periódicos e eventos.
- Ter uma visão dos programas no seminário de meio termo.
- Utilizar ferramentas abertas de dados quantitativos.
 - APOEMA, ppgcc.github.io, ...

Mestrado profissional em rede

- Formação de profissionais para atuação na Educação Básica
 - Alinhado com a BNCC: Cultura Digital, Mundo Digital e Pensamento Computacional,
- Trabalhar com a SBC
 - Diretorias de Educação e Presidência
- Discutir com a Diretoria de Educação Básica - CAPES
- Aprender com outras sociedades científicas



Próximos meses

Seminário de Meio Termo- 2023

- Material a ser preparado pelos programas - compartilhar
- Plano inicial
 - Turno 1: Dados do Meio Termo (2021 e 2022)
 - Turno 2: Documentos → Anexos
 - Turno 3: Entendimentos e discussões para 2021-2024
 - Impacto
 - Produção científica: Predatórios: eventos e periódicos
 -
 - Turno 4: Futuro 2025-2028
 - Novo document de área, nova ficha de avaliação, PNGP(?), ...

Avaliação 2025-2028

- Trabalhar instrumentos avaliativos para o quadriênio 2025-2028
 - Acordo MPF → regras para o próximo quadriênio devem estar prontas no início do quadriênio
 - Documento de área; Ficha de avaliação; classificação da produção intelectual; ...
- Alinhar com a diretrizes da CAPES
- Discutir com a comunidade
 - Levantamento de mudanças estratégicas na área a partir de experiências passadas e contexto atual e futuro
 - Trabalhar em um modelo de construção coletiva
 - Alterar a forma de avaliar produções em eventos?



Mudança de nome da Área

Ciência da Computação → Computação



Representação de Área na CAPES

COMPUTAÇÃO

Obrigado pela atenção!!