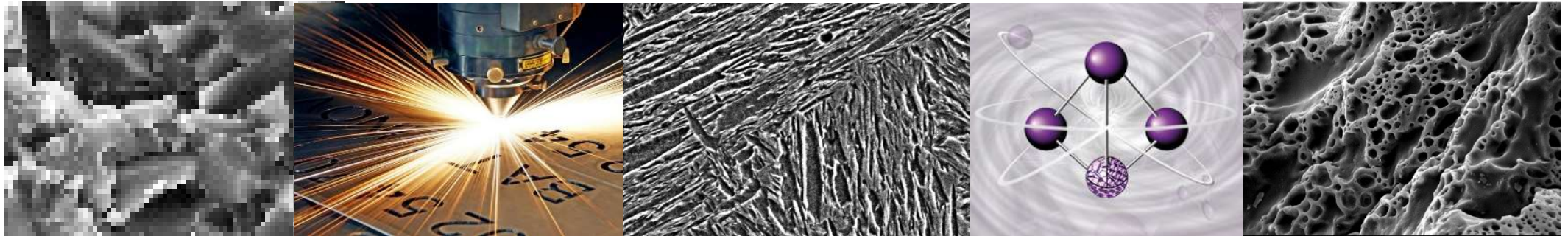




Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais



6ª Assembleia Docente – Autoavaliação

Avaliação 17-20
Meio Termo 21-22
Atualização 21-23

Belo Horizonte
Timóteo
julho/2024



- Currículo Lattes – Atualizações Semestrais
 - Orientações e coorientações (Doutorado, Mestrado, IC, etc)
 - Publicações
 - **Projetos de Pesquisa**
 - Orientações Mestrado
 - Publicações com ou sem aluno
 - Patentes com ou sem aluno
 - Financiamento (bolsas, verbas de custeio AUXPE PROAP, verbas de manutenção, etc)
 - Citações
 - Disciplinas Graduação, Técnico

Resultado da Avaliação POSMAT quadriênio 2017-2020



Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 - PROGRAMA	100.0	Bom
2 - FORMAÇÃO	100.0	Regular
3 - IMPACTO NA SOCIEDADE	100.0	Bom

Valor médio na nota do item ou quesito	CONCEITO atribuído ao item ou quesito
média \leq 8,8	MB
8,8 < média \leq 6,8	B
6,8 < média \leq 4,8	R
4,8 < média \leq 2,8	F
2,8 < média	I

Conceito 3: Regular
Conceito 4: Bom
Conceito 5: Muito Bom

Ficha aplicada na Avaliação POSMAT quadriênio 2017-2020

Quesitos / Itens	Peso
1 – Programa	Acadêmico
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.	35% 1.1.1 = 10% 1.1.2 = 10% 1.1.3 = 15%
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa	35% 1.2.1 = 15% 1.2.2 = 10% 1.2.3 = 10%
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.	15% 1.3.1 = 5% 1.3.2 = 5% 1.3.3 = 5%
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	15% 1.4.1 = 5% 1.4.2 = 5% 1.4.3 = 5%

Ficha aplicada na Avaliação POSMAT quadriênio 2017-2020

1 - PROGRAMA

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
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.	35.0	Muito Bom
1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	35.0	Bom
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.	15.0	Bom
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	15.0	Bom

CONCEITO DA COMISSÃO

Avaliação
Bom

1.1. (35%) 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

MUITO BOM

1.1.1. Coerência e consistência entre as áreas de concentração, as linhas de pesquisa, os projetos em andamento e a estrutura curricular. (10%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.1.2 Abrangência e atualização da estrutura curricular em consonância com as áreas de concentração, levando em conta o conjunto das disciplinas, suas respectivas ementas e bibliografia, e o corpo docente permanente. (10%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.1.3. Infraestrutura do programa para a condução de suas atividades de ensino (salas de aula, salas de reunião, área para discentes, área para docentes, sistemas de vídeo-conferência e ambientes para atividades semi-presenciais, computadores para uso dos discentes, etc.), de pesquisa (laboratórios de pesquisa stricto sensu, principais equipamentos de pesquisa e instrumentos analíticos, existência de central analítica, etc., computadores para pesquisa, softwares, etc. relacionados à proposta do programa e às linhas de pesquisa) e administração, bem como biblioteca (acervo atualizado, se disponível o sítio eletrônico da

biblioteca; repositório institucional, se houver e respectivo sítio eletrônico), acesso à internet e a bases de dados (informar se há acesso irrestrito ao portal de periódicos CAPES) e outras fontes de informação, outros elementos de infraestrutura (oficinas, núcleos de inovação tecnológica, comissão de ética em pesquisa, estrutura institucional para descarte e disposição de resíduos, escritório de relações internacionais, etc.) (15%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.1. (35%) 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

MUITO BOM

1.1. O programa de pós-graduação iniciou suas atividades em 2010. Conta com uma área de concentração (Ciência e Desenvolvimento de Materiais), à qual vinculam-se três linhas de pesquisa: i) Biomateriais; ii) Seleção, Processamento e Caracterização; iii) Reciclagem. Há projetos em andamento em todas as linhas de pesquisa. A descrição dos objetivos e missão do programa é clara e condizente com sua organização em termos de linhas de pesquisa. A estrutura curricular é flexível, principalmente em relação às disciplinas a serem cursadas, com destaque para oferecimento de "Tópicos Especiais", possibilitando uma alternância entre as disciplinas ofertadas, de acordo com as linhas de pesquisa do programa.

O regulamento do curso de mestrado foi recentemente atualizado, levando em consideração ações de melhorias identificadas de acordo com resultados de autoavaliações, o que levou a uma maior flexibilização da estrutura curricular e criação de novas disciplinas, em consonância com as linhas de pesquisas definidas pelo programa. As disciplinas ofertadas apresentam tanto caráter generalista quanto específico, com ementas e bibliografias adequadas. Há grande participação do corpo docente permanente no oferecimento de disciplinas.

A infraestrutura de pesquisa é detalhada, indicando equipamentos de laboratórios vinculados ao Departamento de Engenharia de Materiais e de laboratórios associados; o parque de equipamentos é bom, mas ainda requer de melhorias para suportar adequadamente as linhas de pesquisa desenvolvidas. O acervo disponível para desenvolvimento de atividades de pesquisa é tanto físico quanto virtual. A instituição possui Coordenação de Inovação e Empreendedorismo, Comitê de Ética em Pesquisa e Secretaria de Relações Internacionais estabelecidos, que dão suporte às atividades do programa de pós-graduação.

1.2 (35%) Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa

BOM

1.2.1. Experiência dos Docentes Permanentes em relação à formação e atuação para atender a proposta curricular, assegurar a regularidade e a qualidade das atividades de ensino, de pesquisa e de orientação. (15%). Neste item, também foram avaliadas:

- A compatibilidade entre a área de atuação científica do Corpo DP (publicações científicas recentes), e a proposta do Programa.
- Número de docentes permanentes (DP), docentes colaboradores (DC) e docentes visitantes (DV). OBS.: DP inclui JDP (ver definição de JDP no item 1.2.3). Este subitem foi assim avaliado:

$$ADE = \%DP = DP/(DP+DC+DV)$$

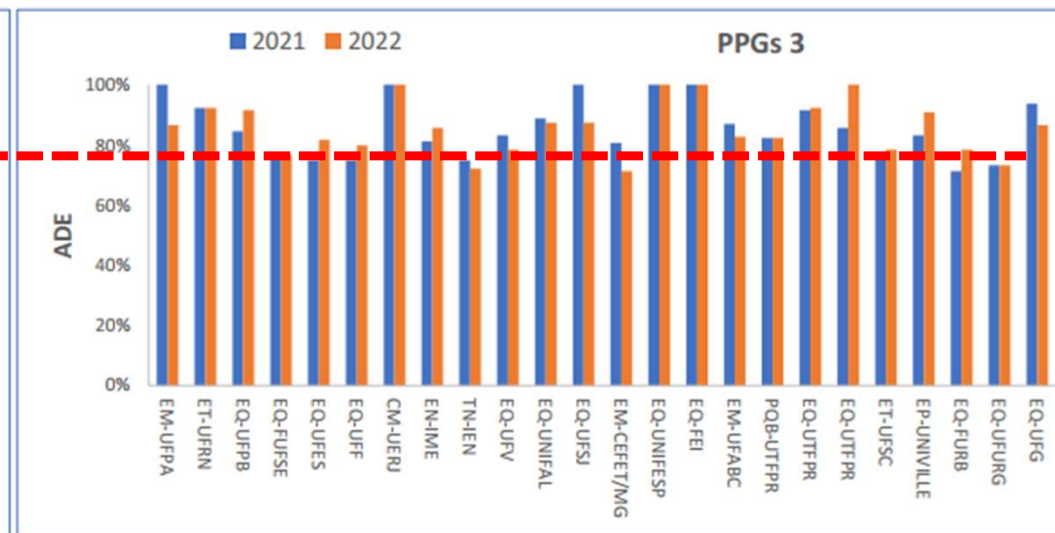
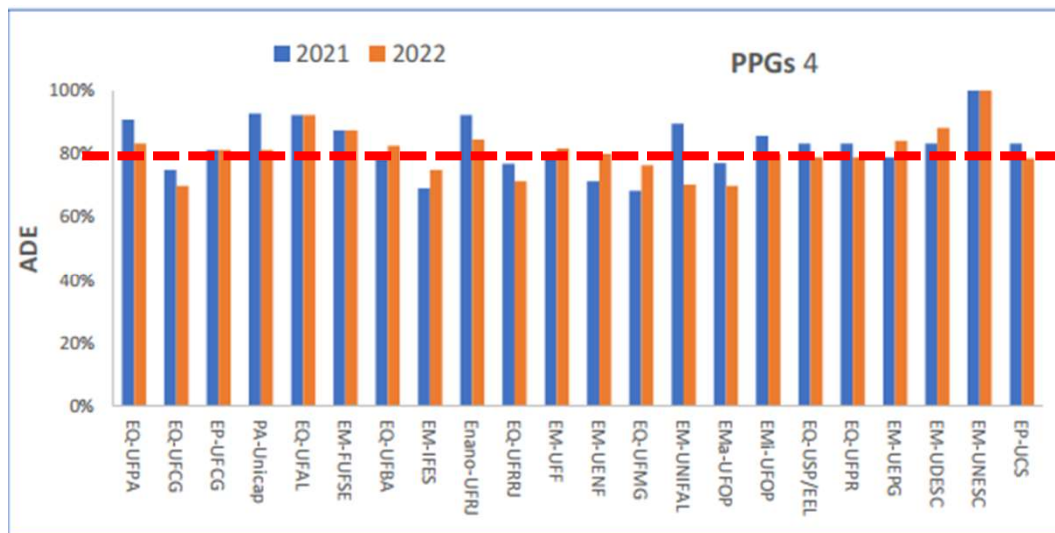
CONCEITO	%DP no corpo docente
MB	$80 \leq ADE$
B	$70 \leq ADE < 80$
R	$60 \leq ADE < 70$
F	$50 \leq ADE < 60$
I	$ADE < 50$

Embora com um critério quantitativo auxiliar (ADE), a avaliação deste subitem teve natureza predominantemente qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

DPs - Acadêmicos						
DPs	Geral	7	6	5	4	3
17-20	17,7	23,0	25,8	14,3	12,1	12,5
21-22	16,9	24,3	25,6	16,5	13,6	12,6

ADE - Acadêmicos						
ADE	Geral	7	6	5	4	3
17-20	80%	79%	85%	79%	74%	79%
21-22	84%	81%	86%	86%	82%	86%

CONCEITO	%DP no corpo docente
MB	80 ≤ ADE
B	70 ≤ ADE < 80
R	60 ≤ ADE < 70
F	50 ≤ ADE < 60
I	ADE < 50



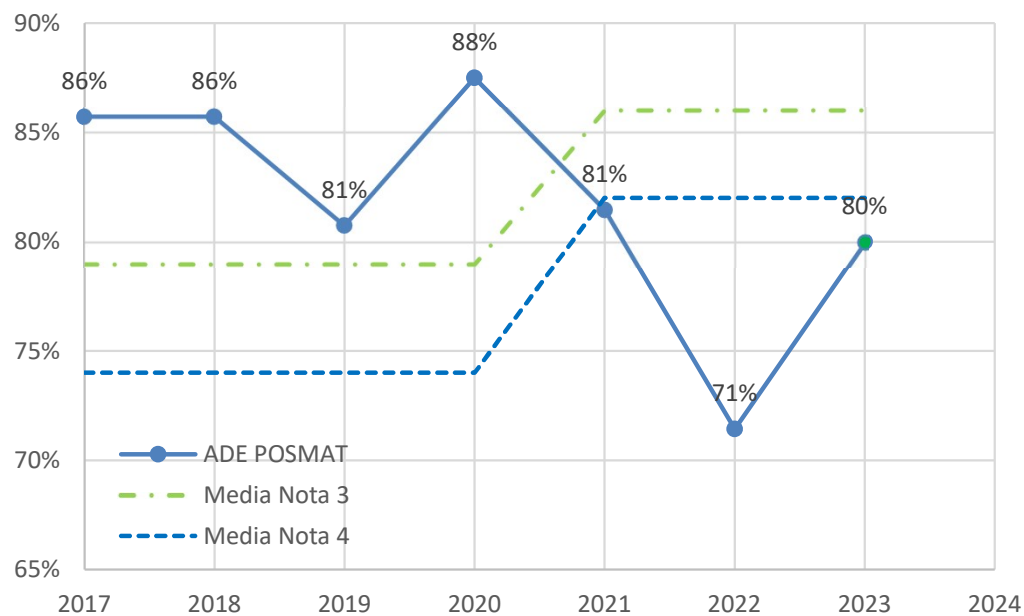
ADE

17-20:

Docentes totais: 21; 21; 26; 24

21-22-23:

27; 28, 25



Resultado (métrica de quadriênio passado):

ADE 2021, 2022 e 2023 se apresentam MB, B e MB

Peso: 15%

Ação: manter resolução de 80% DP e 20% DC

Objetivo: manter acima de 70% eventualmente, mas com objetivo acima de 80%

1.2 (35%) Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa

BOM

1.2.2. Avaliação do equilíbrio quanto à distribuição das atividades de ensino e orientação entre os Docentes Permanentes. (10%).

- Foi avaliado o vínculo, carga horária e dedicação do DP na instituição e no Programa;
- Foi avaliado o número de DPs com participação, como DP, em outros programas. (%DP que atua como permanente somente no Programa, mínimo 50% para MB)

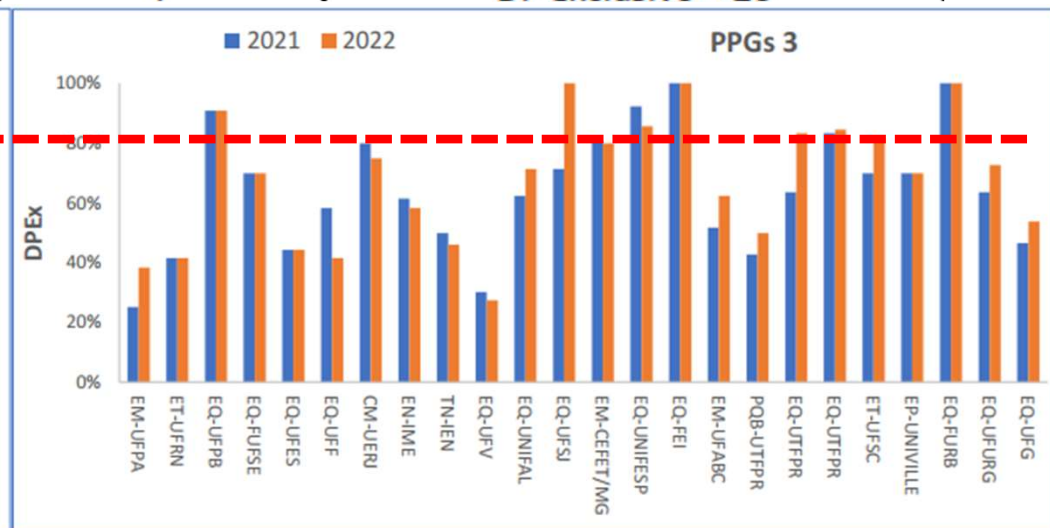
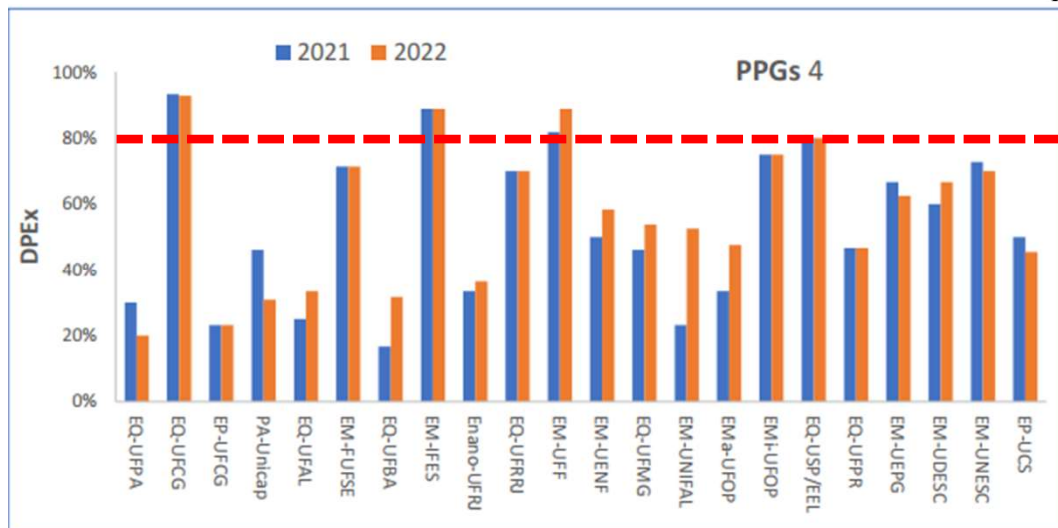
DP exclusivo = % dos DP que NÃO atuam como permanente em outros programas)

CONCEITO	%DP exclusivo
MB	$50 \leq \text{DP exclusivo}$
B	$40 \leq \text{DP exclusivo} < 50$
R	$30 \leq \text{DP exclusivo} < 40$
F	$20 \leq \text{DP exclusivo} < 30$
I	$\text{DP exclusivo} < 20$

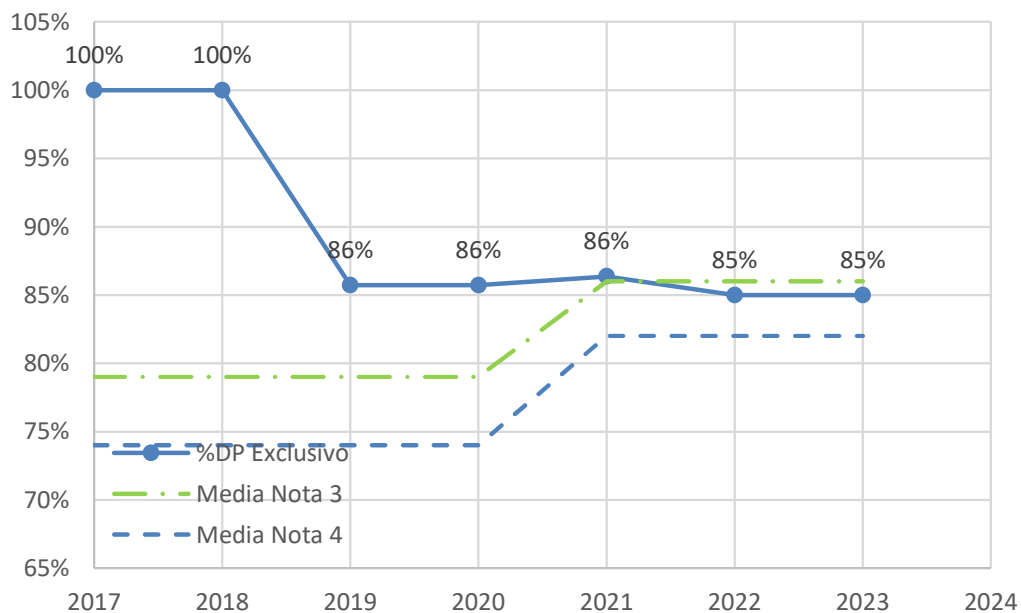
Embora com um critério quantitativo auxiliar (%DP exclusivo), a avaliação deste subitem teve natureza predominantemente qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

DPEx - Acadêmicos						
DPEx	Geral	7	6	5	4	3
17-20	69%	76%	67%	76%	57%	71%
21-22	67%	76%	71%	76%	55%	66%

CONCEITO	%DP exclusivo
MB	$50 \leq DP \text{ exclusivo}$
B	$40 \leq DP \text{ exclusivo} < 50$
R	$30 \leq DP \text{ exclusivo} < 40$
F	$20 \leq DP \text{ exclusivo} < 30$
I	$DP \text{ exclusivo} < 20$



%DP Exclusivo



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPEx 2021, 2022 e 2023 se apresentam MUITO BOM

Peso: 10%

Ação: monitorar participação de docentes em outros PPGs

1.2 (35%) Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa

BOM

1.2.3. Critérios de credenciamento e descredenciamento dos docentes. (10%)

Foi avaliada também a renovação do corpo docente (número de docentes aposentados no quadriênio, número de novos DP incorporados no quadriênio).

O programa podia indicar, dentro do Corpo Docente Permanente (DP), um subconjunto de jovens docentes permanentes (JDP), atendendo os critérios estabelecidos.

JDP = docente permanente com título de Doutor obtido há menos de 10 anos; fará parte do Corpo de DP mas não conta no denominador nos indicadores de produção; máximo 20% do DP.

Um Docente Permanente indicado poderá ficar como JDP no programa por um período máximo de 4 anos consecutivos, desde que atenda o critério de no máximo 10 anos de Doutorado. Um Docente somente poderá ser indicado uma única vez como JDP.

A saída do JDP desta condição se dará por duas formas: (1) completar 4 anos como JDP; (2) completar 10 anos de Doutorado. Uma ou mais defesas sob orientação do JDP não o excluirá da condição de JDP.

A indicação de JDP deve ser usada para docentes que de fato serão incorporados como DP regular após passada a condição de JDP.

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.2 (35%) Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à proposta do programa

BOM

1.2. O quadro de docentes permanentes (DP) apresenta formação adequada, permitindo atender a proposta curricular do programa. Há uma tendência de aumento na porcentagem de participação dos docentes permanentes em relação ao total de turmas de disciplinas oferecidas, bem como do número de projetos em andamento com financiamento. O programa conta com docentes em diferentes estágios de carreira; apesar de crescente, o número de estágios pós-doutorais e de visitas de colaboração são baixos. A quantidade de docentes com bolsa de produtividade é baixa. Há heterogeneidade na quantidade de projetos por docente. Apesar do número de produções intelectuais não ter aumentado na média, em relação a última avaliação, deve-se destacar a alteração do perfil de publicações, com crescimento do número de artigos publicados em periódicos de maior fator de impacto. Porém, há certa heterogeneidade de distribuição de publicações entre os docentes permanentes. Há compatibilidade entre a área de atuação científica do corpo DP e a proposta do programa.

No quadriênio em análise, verifica-se uma tendência de aumento na quantidade de docentes com participação em outros programas de pós-graduação, mas a porcentagem de DPs com atuação permanente somente no programa sempre foi superior a 80%. O número de turmas e carga horária em aulas de pós-graduação é alto. A quantidade de orientações de mestrado em andamento e concluídas por ano apresenta certa heterogeneidade de distribuição, padrão também observado em relação às atividades de graduação. Há concentração de orientações de monografias de finalização de curso e orientações de iniciação científica em poucos docentes; o número de ICs, de maneira geral, é baixo. Todos os DPs são servidores públicos com dedicação exclusiva.

Após a avaliação do último quadriênio, o programa estabeleceu critérios de credenciamento e descredenciamento dos docentes, indicando quantidade de docentes permanentes proporcional ao número de vagas oferecidas e limitando a quantidade de docentes colaboradores. No quadriênio, 3 docentes permanentes entraram com pedido de aposentadoria (com substituição), além de ocorrer o credenciamento de 4 novos docentes lotados em outro campus do CEFET-MG, visando uma maior inserção regional do programa. Em 2020, o programa contava com 21 docentes permanentes e 3 colaboradores. Portanto, há critérios objetivos para o credenciamento e descredenciamento dos docentes e houve renovação do corpo docente no quadriênio.

1.3 (15%) 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

BOM

1.3.1. Diretrizes e instrumentos empregados pelo Programa para o seu planejamento estratégico e sua autoavaliação (reflexão de como está o Programa hoje e para onde ele quer ir no futuro), e como se reflete no estabelecimento e cumprimento de metas e ações pertinentes aos objetivos propostos do Programa quanto à gestão, infraestrutura, formação de discentes e produção intelectual (5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.3.2. Planejamento do programa para o desenvolvimento futuro frente a análise de sua trajetória e evolução de sua avaliação. Avaliar as ações e procedimentos de gestão atual e planejadas para o futuro em relação à adequação e melhoria de infraestrutura, aprimoramento de seu corpo docente permanente, melhoria da formação dos alunos, e melhoria da sua produção intelectual. Também inclui a avaliação do planejamento do programa de maneira a contemplar os desafios internacionais na produção do conhecimento. (5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.3.3. Implantação, atualização e avaliação de iniciativas visando melhorar o funcionamento do Programa. (5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.3 (35%) 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 **BOM**

1.3. É indicada a adoção de um planejamento estratégico com metas anuais a partir de 2018 e de um plano de atividades rotineiras para melhoria dos processos administrativos a partir de 2019. Não foi apresentado no relatório um planejamento estratégico formalizado e sim ações que vem sendo implementadas tendo como base principal o relatório da avaliação do quadriênio anterior. O foco do programa foi buscar soluções para as críticas recebidas: i) necessidade de implantação de projetos de médio e grande porte envolvendo agências de fomento e setor privado para captação dos recursos necessários ao fortalecimento das pesquisas; ii) melhoria da produção intelectual do programa (produção técnica, patentes e outras relevantes) com considerável destaque para publicações em periódicos de alto impacto. São ações de médio a longo prazo que começaram a apresentar resultados positivos em curto prazo. Apesar de avanços tanto na implantação de projetos como de melhoria da qualidade da produção intelectual, é necessária a formalização de um planejamento estratégico com definição de metas e formas de avaliação quantitativas em relação ao sucesso de sua implementação.

1.4 (15%) Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual

BOM

1.4.1. Estratégias e sistemática de autoavaliação do Programa (procedimentos e instrumentos usados, incluindo se o processo faz uso de avaliador externo). (5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.4.2. Avaliação dos resultados da autoavaliação quanto a como o programa monitora a sua qualidade, o seu processo formativo (dos alunos e a formação continuada dos docentes), a produção de conhecimento (dissertações, teses, publicações), e seu impacto econômico e social. (5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.4.3. Disseminação dos resultados, geração de metas e ações advindas da autoavaliação. Contribuição dos resultados da autoavaliação para melhoria do Programa. (5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

1.4 (15%) Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual **BOM**

1.4. São indicados procedimentos gerais, institucionais, bem como a formalização da Comissão Permanente de Autoavaliação (a partir de novembro de 2020). Indica-se a participação futura de docentes, TAs e discentes egressos do programa na autoavaliação, bem como comparação de resultados com demais programas da instituição. Não é detalhado como esses resultados poderão ser utilizados para o aprimoramento da formação discente e produção intelectual. Não foram gerados dados quantitativos em relação a autoavaliação no período de 2017 a 2020. Necessidade de maior formalização do processo de avaliação, que está sendo implementado.

Avaliação quadriênio 2017-2020

POSMAT

2 - FORMAÇÃO

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	30.0	Regular
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos	25.0	Regular
2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	10.0	Bom
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	25.0	Bom
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10.0	Regular
CONCEITO DA COMISSÃO		Avaliação Regular

2.1 (30%) Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa

REGULAR

2.1.1. Foi avaliado o número total de dissertações (M) e teses (D) com aderência às linhas do Programa, em relação ao tamanho do corpo docente permanente. (10%)

$$ORI = (M + 3D)/(DP - JDP)$$

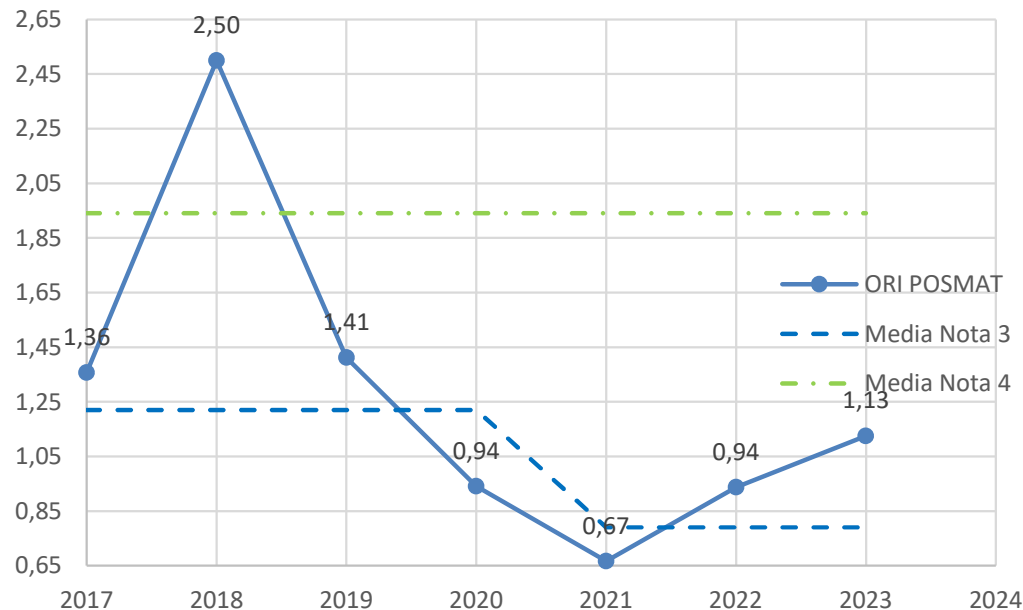
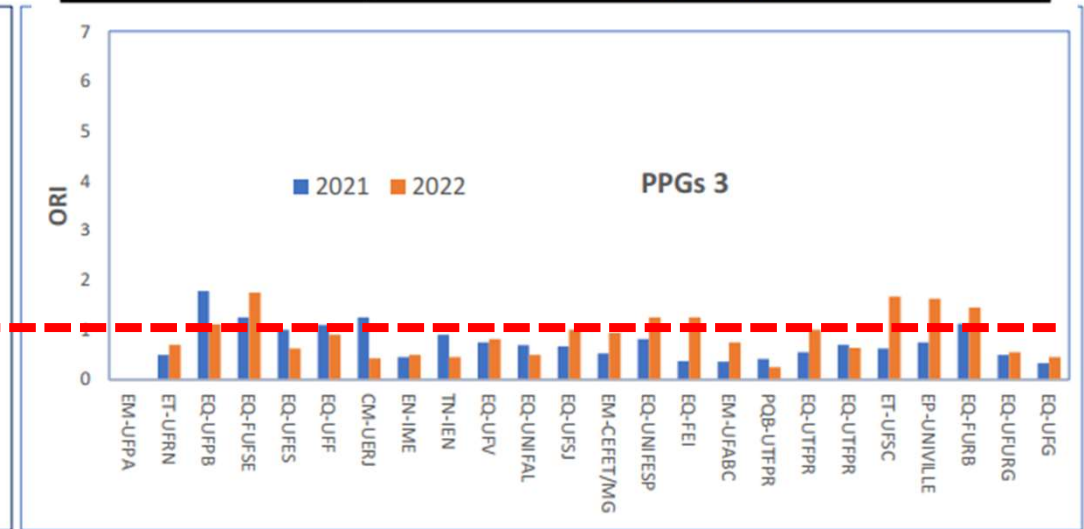
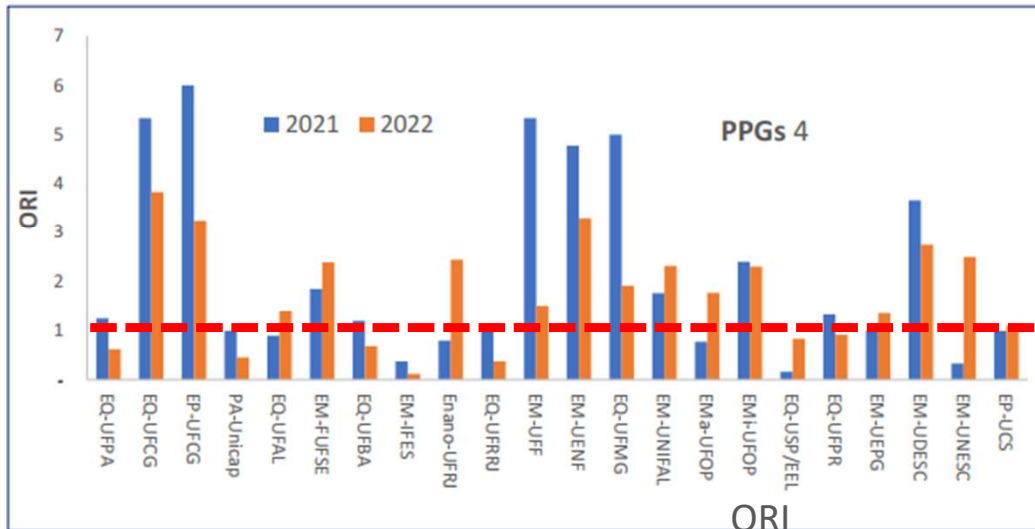
Conceito	Titulações/DP
MB	$1,5 \leq ORI$
B	$1,0 \leq ORI < 1,5$
R	$0,5 \leq ORI < 1,0$
F	$0,25 \leq ORI < 0,5$
I	$ORI < 0,25$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2.

$$\text{ORI} = (M + 3D) / (DP - JDP)$$

ORI - Acadêmicos						
ORI	Geral	7	6	5	4	3
17-20	2,27	4,21	3,39	3,10	1,94	1,22
21-22	2,07	3,61	3,27	2,43	1,94	0,79

Conceito	Titulações/DP
MB	$1,5 \leq \text{ORI}$
B	$1,0 \leq \text{ORI} < 1,5$
R	$0,5 \leq \text{ORI} < 1,0$
F	$0,25 \leq \text{ORI} < 0,5$
I	$\text{ORI} < 0,25$

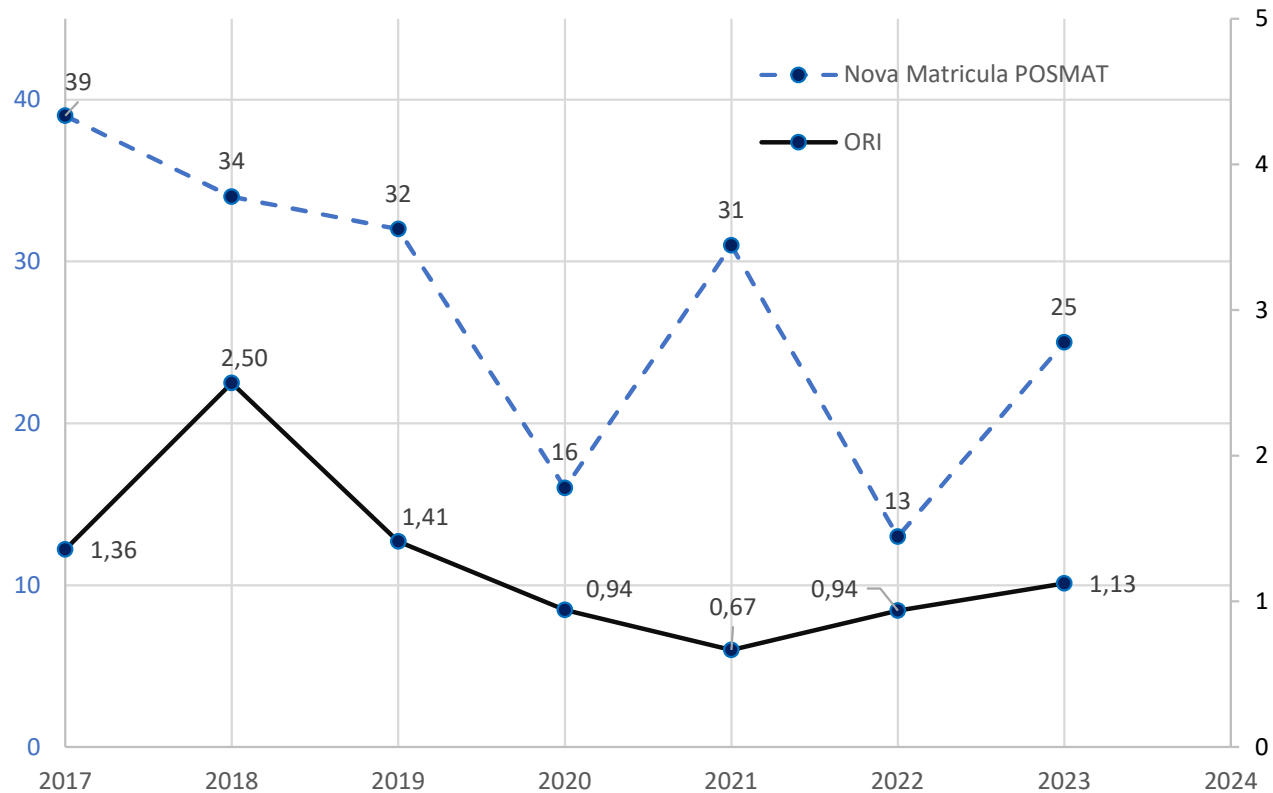


Resultado (métrica de quadriênio passado):
ORI 2021 e 2022 se apresentam REGULAR,
2023 BOM

Peso: 10%

Ação: a baixa entrada de alunos em 2020 e 2022 está desproporcional com o tamanho do corpo docente. Avaliar dimensionamento com $DP - JDP = 16$ as defesas devem ser > 16
Objetivo: $\text{ORI} > 1$

Novas Matrículas



Observa-se uma redução nas novas matrículas e assim a quantidade absoluta de defesas no anos seguintes reduz

Em 2020 houve apenas um processo seletivo. Em 2021 foram realizados 3 processos seletivos

O tamanho do corpo docente não sofreu redução

2.1 (30%) Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa

REGULAR

2.1.2. Foi avaliado o número de publicações científicas com autoria discente e/ou egresso (titulado nos últimos 5 anos) em veículos qualificados nos estratos superiores em relação ao número total de dissertações e teses concluídas (10%)

$$ATD = (\text{artigos A1 a A4 c/coautoria discentes e/ou egressos até 5 anos}) / (M+2D)$$

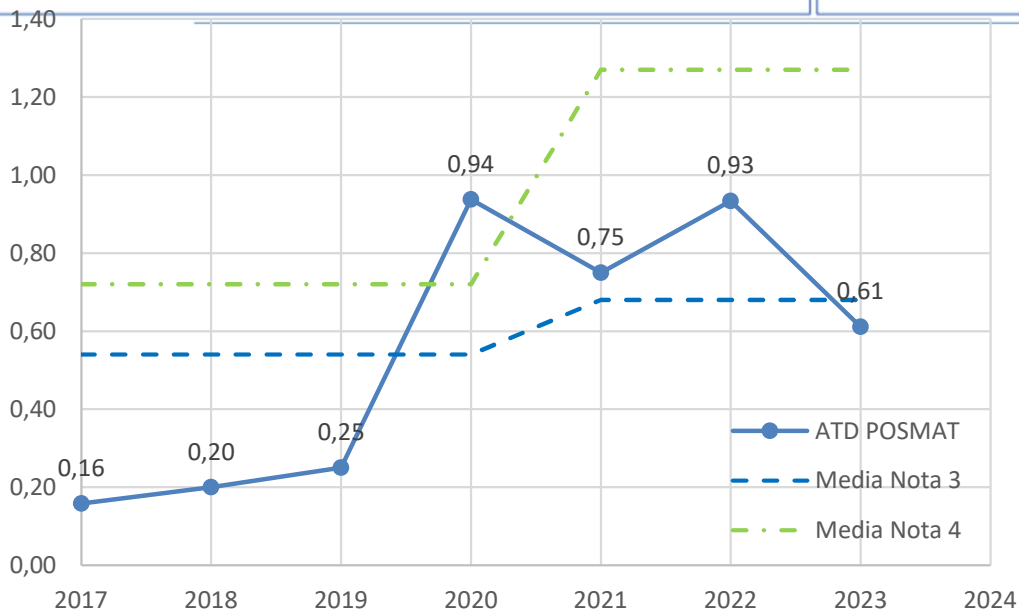
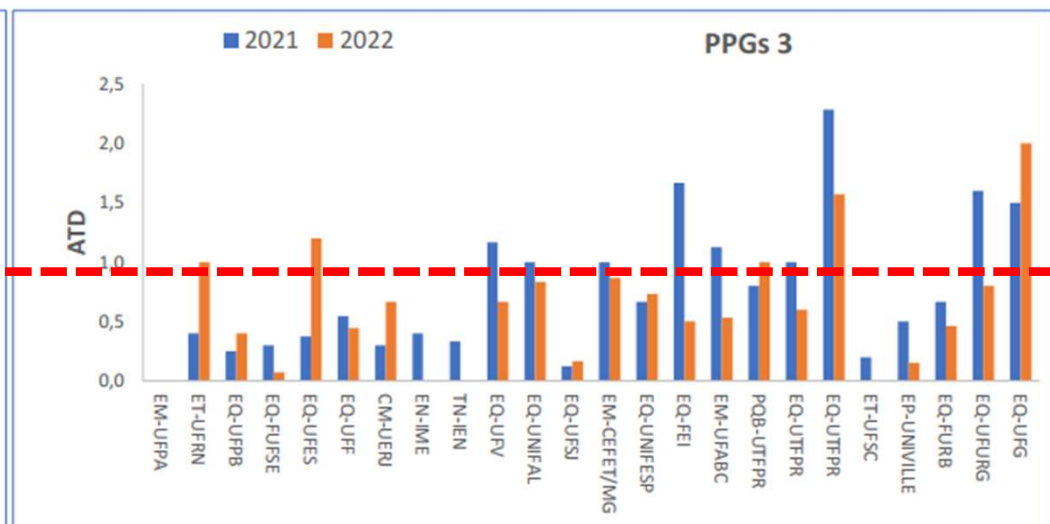
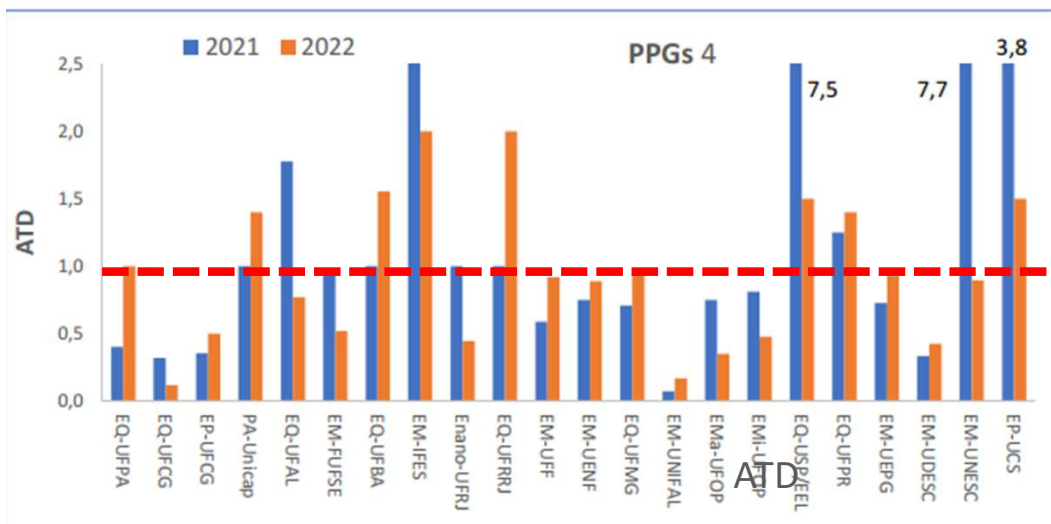
Conceito	publicações / (teses e dissertações)
MB	$0,6 \leq ATD$
B	$0,5 \leq ATD < 0,6$
R	$0,4 \leq ATD < 0,5$
F	$0,3 \leq ATD < 0,4$
I	$ATD < 0,3$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

ATD = (artigos A1 a A4 c/coautoria discentes e/ou egressos até 5 anos) / (M+2D)

ATD - Acadêmicos						
ATD	Geral	7	6	5	4	3
17-20	0,71	0,98	0,85	0,83	0,72	0,54
21-22	1,03	1,33	1,06	1,00	1,27	0,68

Conceito	publicações / (teses e dissertações)
MB	$0,6 \leq ATD$
B	$0,5 \leq ATD < 0,6$
R	$0,4 \leq ATD < 0,5$
F	$0,3 \leq ATD < 0,4$
I	$ATD < 0,3$



Resultado (métrica de quadriênio passado):
ATD 2021, 2022 e 2023 se apresentam MB,
MB e MB

Peso: 10%

Ação: manter a obrigatoriedade para os
discentes de 1 publicação qualificada para
integralização do curso

2.1 (30%) Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa

2.1.3. Foi avaliada a indicação das 5 melhores teses e/ou dissertações do programa no quadriênio e suas respectivas justificativas (até 200 palavras cada). Critérios: grau de inovação do trabalho e aplicabilidade de produtos – tecnológicos, didáticos e publicações bibliográficas diretamente vinculados ao trabalho de conclusão. (10%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

REGULAR

2.1. O número total de dissertações com aderência às linhas do Programa, em relação ao tamanho do corpo docente permanente é regular.

O ATD (número de publicações científicas com autoria discente e/ou egresso em veículos qualificados nos estratos superiores em relação ao número total de dissertações e teses concluídas) é muito baixo, o que demonstra que o além do número de trabalhos de conclusão precisar ser melhorado, não há uma quantidade adequada de publicações científicas em veículos mais qualificados (Qualis A1 a A4).

Dentre as 5 dissertações indicadas como destaque, é possível verificar uma distribuição adequada em relação às diferentes linhas de pesquisa e docentes do PPG. Os critérios utilizados para as indicações foram o fator de impacto e o citescore das revistas, depósito de patente, parcerias com instituições e empresas e impacto dos resultados obtidos em termos de aplicabilidade tecnológica.

2.2 (25%) Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos

REGULAR

2.2.1. Foi avaliada a produção qualificada e a produção total dos discentes e egressos (titulados até 5 anos) e as publicações científicas totais dos discentes e egressos quanto à distribuição nos diferentes estratos do Qualis. (5%).

Este subitem foi avaliado com os seguintes indicadores:

(a) DPIDE1= fórmula do DPI (produções qualificadas) aplicada apenas às publicações totais (nível 1) com co-autoria de discentes e egressos (peso 2%)

Obs.= para o cálculo de DPIDE1, adota-se saturação em B1 (ou seja, se $B1 > DP$, então $B1 = DP$)

$$DPIDE1 = [A1 + 0,875 * A2 + 0,75 * A3 + 0,675 * A4 + 0,5 * \min(B1, DP)] / (DP - JDP)$$

Conceito	Artigos qualificados com discentes ou egressos
MB	$0,50 \leq DPIDE1$
B	$0,25 \leq DPIDE1 < 0,50$
R	$0,10 \leq DPIDE1 < 0,25$
F	$0,05 \leq DPIDE1 < 0,10$
I	$DPIDE1 < 0,05$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2.

(b) DPTDE1=fórmula do DPT (publicações totais) aplicada apenas às publicações com co-autoria de discentes e egressos (peso 3%)

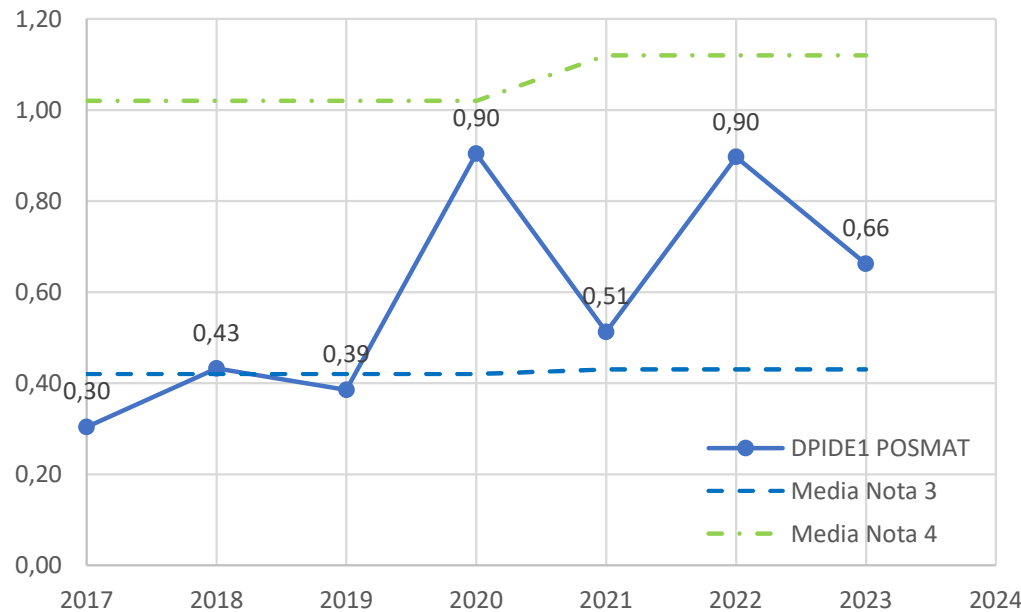
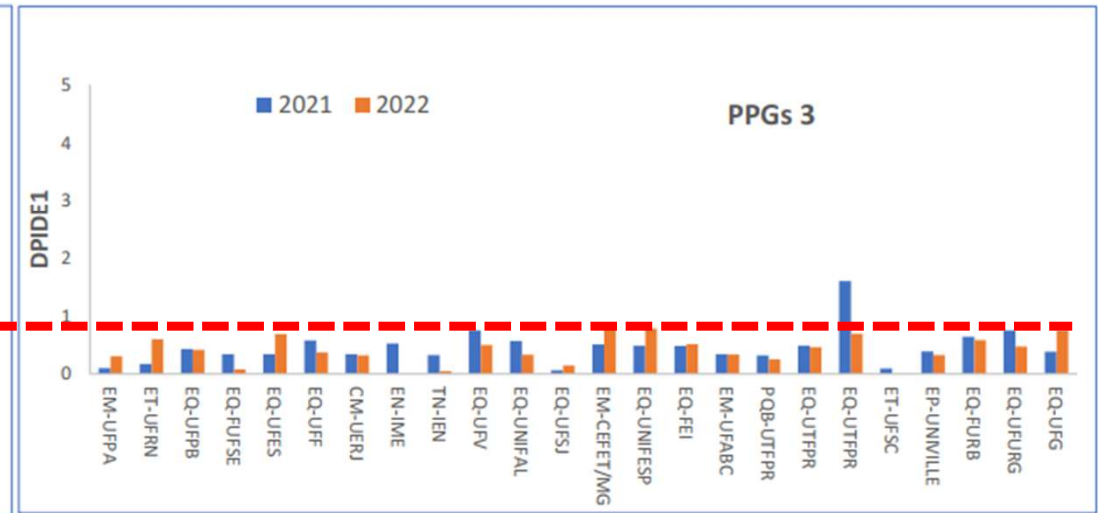
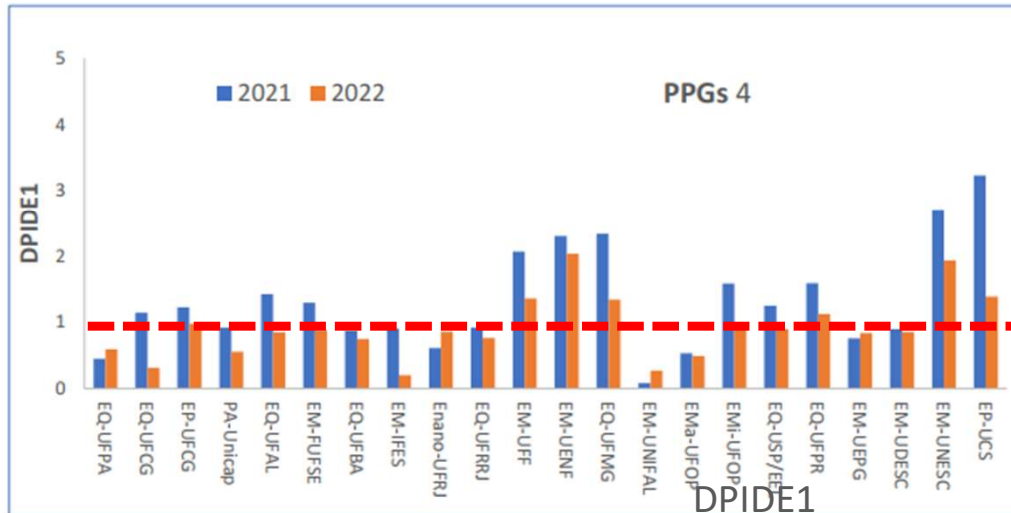
$$DPTDE1 = (\text{artigos completos (periódicos+anais)} + \text{capítulos} + \text{livros}) / (DP - JDP)$$

Conceito	Artigos totais com discentes ou egressos
MB	$2,0 \leq DPTDE1$
B	$1,5 \leq DPTDE1 < 2,0$
R	$1,0 \leq DPTDE1 < 1,5$
F	$0,5 \leq DPTDE1 < 1,0$
I	$DPTDE1 < 0,5$

$$DPIDE1 = [A1+0,875*A2+0,75*A3+0,675*A4+0,5*\min(B1,DP)] / (DP - JDP)$$

DPIDE1 - Acadêmicos						
DPIDE1	Geral	7	6	5	4	3
17-20	1,21	2,68	1,94	1,74	1,02	0,42
21-22	1,44	3,21	2,32	1,67	1,12	0,43

Conceito	Artigos qualificados com discentes ou egressos
MB	$0,50 \leq DPIDE1$
B	$0,25 \leq DPIDE1 < 0,50$
R	$0,10 \leq DPIDE1 < 0,25$
F	$0,05 \leq DPIDE1 < 0,10$
I	$DPIDE1 < 0,05$



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPIDE1 2021, 2022 e 2023 se apresentam
MUITO BOM

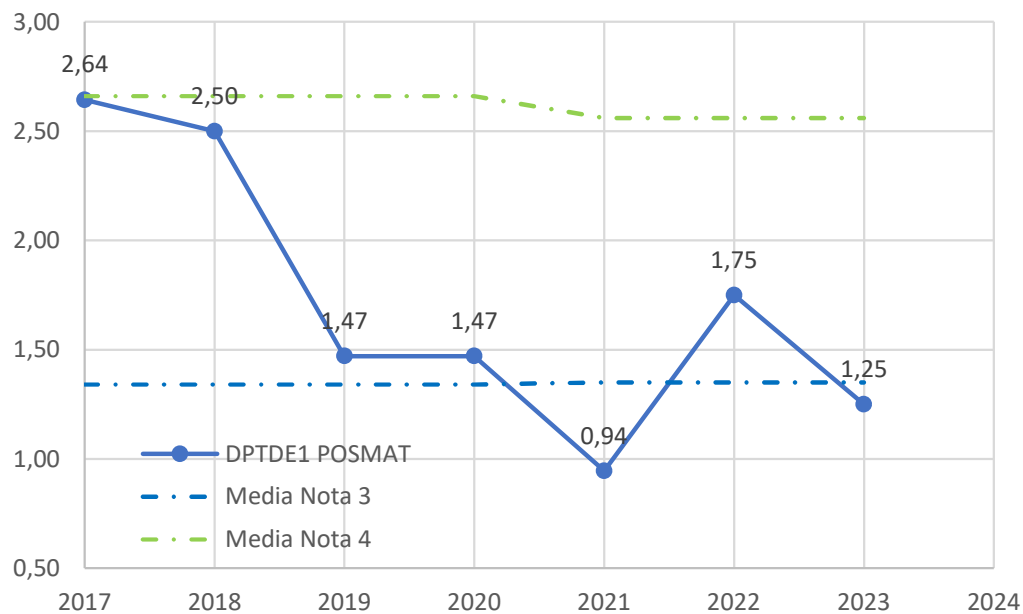
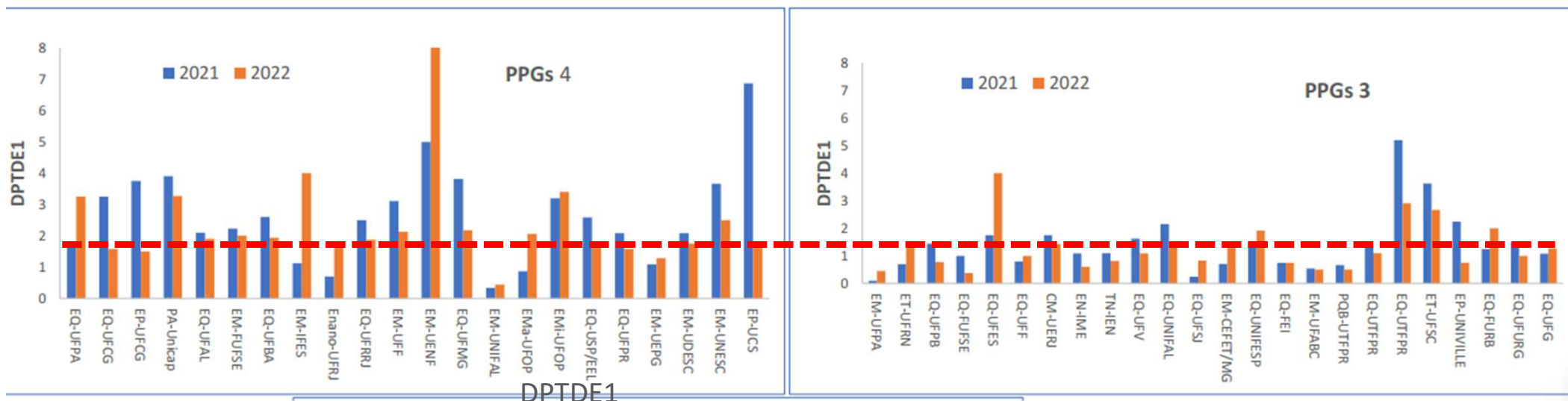
Peso: 2%

Ação: manter a obrigatoriedade para os
discentes de 1 publicação qualificada para
integralização do curso

$$DPTDE1 = (\text{artigos completos (periódicos+anais)+capítulos+livros}) / (\text{DP} - \text{JDP})$$

DPTDE1 - Acadêmicos						
DPTDE1	Geral	7	6	5	4	3
17-20	2,91	5,67	4,08	3,69	2,66	1,34
21-22	2,80	5,35	3,66	3,16	2,56	1,35

Conceito	Artigos totais com discentes ou egressos
MB	$2,0 \leq DPTDE1$
B	$1,5 \leq DPTDE1 < 2,0$
R	$1,0 \leq DPTDE1 < 1,5$
F	$0,5 \leq DPTDE1 < 1,0$
I	$DPTDE1 < 0,5$



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPTDE1 2021, 2022 e 2023 se apresentam FRACO, BOM, Regular

Peso: 3%

Ação: estimular e prover recursos para a publicação em congressos com os discentes, além da publicação qualificada.

Objetivo > 1,5

2.2 (25%) Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos

REGULAR

2.2.2. Foi avaliado o número de publicações científicas indicadas pelo Programa como as melhores (nível 2, o programa indicou um conjunto de publicações selecionadas correspondente a uma publicação por docente permanente por cada ano de atuação como DP no quadriênio, portanto máximo de quatro de cada docente permanente ao longo do quadriênio, podendo ser, p.ex., todas de um mesmo ano do quadriênio). (8%)

DPIDE2= fórmula do DPI aplicada apenas às publicações com discentes e egressos do nível 2 (Obs.: para o cálculo de DPIDE2, adota-se saturação em B1, ou seja, se $B1 > DP$, então $B1 = DP$)

$$DPIDE2 = [A1 + 0,875 * A2 + 0,75 * A3 + 0,675 * A4 + 0,5 * \min(B1, DP)] / (DP - JDP)$$

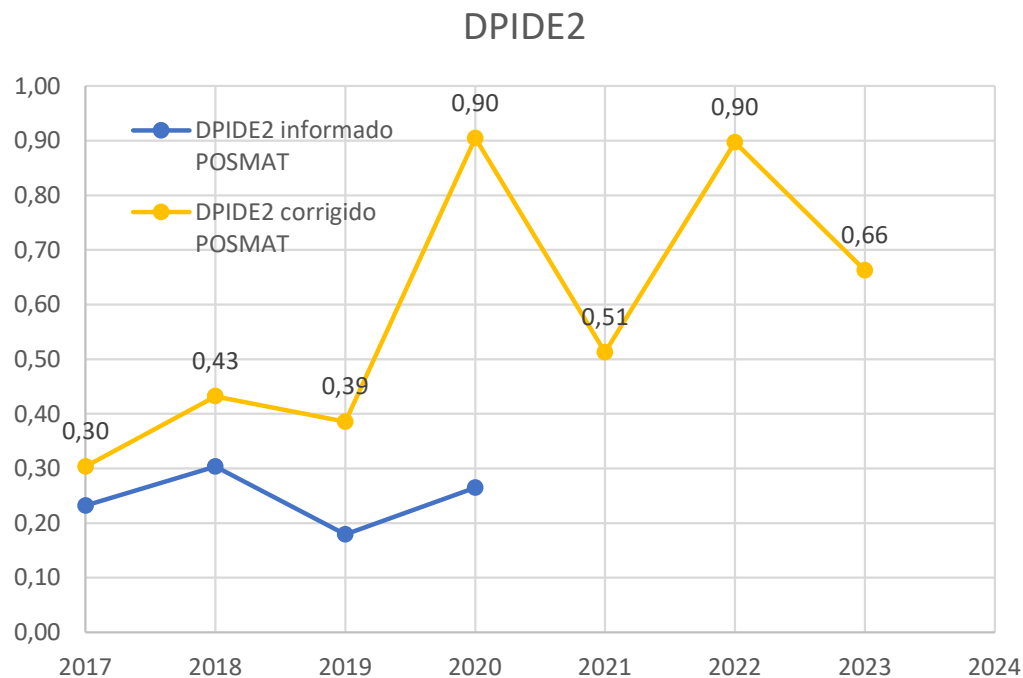
Conceito	Artigos qualificados com discentes ou egressos
MB	$1,0 \leq DPIDE2$
B	$0,5 \leq DPIDE2 < 1,0$
R	$0,2 \leq DPIDE2 < 0,5$
F	$0,1 \leq DPIDE2 < 0,2$
I	$DPIDE2 < 0,1$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

$$DPIDE2 = [A1 + 0,875 * A2 + 0,75 * A3 + 0,675 * A4 + 0,5 * \min(B1, DP)] / (DP - JDP)$$

Conceito	Artigos qualificados com discentes ou egressos
MB	$1,0 \leq DPIDE2$
B	$0,5 \leq DPIDE2 < 1,0$
R	$0,2 \leq DPIDE2 < 0,5$
F	$0,1 \leq DPIDE2 < 0,2$
I	$DPIDE2 < 0,1$

- Sem dados comparativos no biênio 2021-2022
- DPIDE2 no quadriênio 17-20: foram consideradas apenas 5 publicações
- Com correção os índices aumentaram



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPIDE2 2021, 2022 e 2023 se apresentam BOM

Peso: 8%

Ação: corrigir indicações para resultado mais real. Manter critérios de indicação dos destaques e indicar 1 destaque por docente por ano, conforme descrição da ficha

2.2 (25%) Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos

REGULAR

2.2.3. Foi avaliado o número de patentes depositadas ou concedidas (por organismos oficiais de propriedade intelectual) ou licenciadas, com discentes e egressos. (12%)

$$DPPDE = [N(\text{licenciadas}) + 0,6*N(\text{concedidas}) + 0,3*N(\text{depositadas})] / (DP - JDP)$$

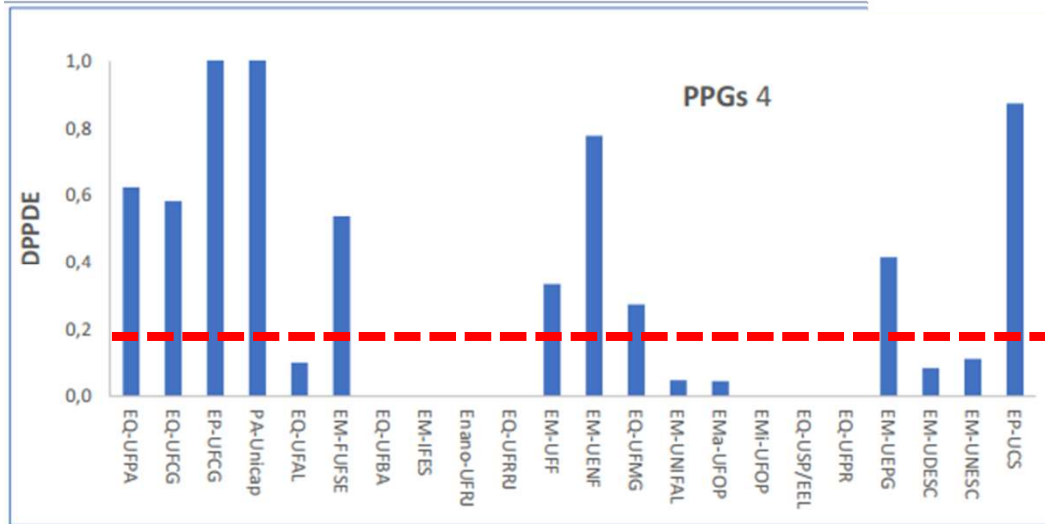
Conceito	Patentes com discentes ou egressos
MB	$0,15 \leq DPPDE$
B	$0,10 \leq DPPDE < 0,15$
R	$0,05 \leq DPPDE < 0,10$
F	$0,02 \leq DPPDE < 0,05$
I	$DPPDE < 0,02$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

$$DPPDE = [N(\text{licenciadas}) + 0,6*N(\text{concedidas}) + 0,3*N(\text{depositadas})] / (DP - JDP)$$

DPPDE - Acadêmicos						
DPPDE	Geral	7	6	5	4	3
17-20	0,17	0,40	0,14	0,14	0,16	0,11
21-22	0,21	0,16	0,24	0,22	0,34	0,10

Conceito	Patentes com discentes ou egressos
MB	$0,15 \leq DPPDE$
B	$0,10 \leq DPPDE < 0,15$
R	$0,05 \leq DPPDE < 0,10$
F	$0,02 \leq DPPDE < 0,05$
I	$DPPDE < 0,02$



17-20:
DPPDE: 0,46

21-23:
DPPDE :0,11

Rastrear patentes anteriores e atualizar BD

Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPPDE 2021, 2022 e 2023 média se
apresentam BOM

Peso: 12%

Ação: rastrear atualizações das patentes e
atualizar dados nas coletas anuais.
Incentivar o depósito de patentes com
participação de alunos. Buscar treinamentos
institucionais para os docentes

Objetivo: > 0,15

2.2 (25%) Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos

REGULAR

2.2. A qualidade geral da produção intelectual de discentes e egressos é considerada regular; tanto a quantidade total quanto a quantidade de publicações em estratos mais qualificados são baixas. Há uma tendência de melhora do índice DPIDE1 no último ano do quadriênio e sugere-se atenção ao PPG em relação a esse aspecto. As publicações de destaque com participação discente são classificadas como regulares segundo os critérios definidos pela Comissão de Avaliação e há um destaque positivo em relação à participação discente em patentes depositadas e/ou concedidas no período. De maneira geral, o PPG deve buscar elevar tanto a quantidade quanto a qualidade da produção intelectual vinculada com discentes e egressos.

2.3 (10%) Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida **BOM**

2.3.1. Foi avaliado o número de mestres e doutores titulados (nos últimos 10 anos) e empregados na área em relação ao número total de mestres e doutores titulados (nos últimos 10 anos). (2,5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

2.3.2. Foi avaliado o número de mestres e doutores titulados no Programa em atuação no Brasil: em instituições de ensino superior, em instituições de pesquisa, em empresas do setor industrial e de serviços na área, que tenham destaque por sua atuação profissional na área; e outros destaques que o programa listar. (2,5%)

Indicador: % dos M+D titulados nos últimos 10 anos que atuam nos campos acima no país em relação ao total de M+D titulados nos últimos 10 anos.

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

2.3 (10%) Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida **BOM**

2.3.3. Foi avaliado o número de mestres e doutores titulados no Programa em atuação no exterior: em instituições de ensino superior, em instituições de pesquisa, em empresas do setor industrial e de serviços na área, que tenham destaque por sua atuação profissional na área; e outros destaques que o programa listar. (2,5%)

Indicador: % dos M+D titulados nos últimos 10 anos que atuam nos campos acima no exterior em relação ao total de M+D titulados nos últimos 10 anos.

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

2.3.4. Foi avaliada a indicação, pelo Programa, de até 5 destaques dos titulados no Programa em cada uma das faixas de tempo (2016-2020; 2011-2015 e 2006-2010) e sua justificativa. (2,5%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

2.3 (10%) Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida **BOM**

2.3. Aproximadamente 70% dos titulados apresentam atuação em áreas correlatas às linhas de pesquisa do Programa, indicando bom impacto da formação recebida na atuação profissional dos egressos. Cerca de 30% dos mestres titulados continuam sua formação em programas de doutoramento; há destacada inserção de profissionais em institutos de pesquisa e ensino, indicando que os egressos apresentam boa inserção profissional, principalmente em termos regionais. Não são indicados egressos com atuação destacada no exterior.

2.4 (25%) Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa

BOM

2.4.1. Foi avaliado o total de publicações científicas dos DP's no quadriênio nos diferentes estratos (8%). Este subitem foi avaliado com os seguintes indicadores::

(a) DPI = produção qualificada total dos DP (com ou sem co-autoria de discentes ou egressos) por docente permanente (descontado JDP), por ano. Obs.: para o cálculo de DPI, adota-se saturação em B1 (ou seja, se $B1 > DP$, então $B1 = DP$)

$$DPI = [A1 + 0,875 * A2 + 0,75 * A3 + 0,675 * A4 + 0,5 * \min(B1, DP)] / (DP - JDP) \text{ (6\%)}$$

Conceito	Artigos qualificados dos DP
MB	$1,5 \leq DPI$
B	$1,2 \leq DPI < 1,5$
R	$0,9 \leq DPI < 1,2$
F	$0,5 \leq DPI < 0,9$
I	$DPI < 0,5$

(b) DPT = produção total dos DP (com ou sem co-autoria de discentes ou egressos) por docente permanente (descontado JDP), por ano

$$DPT = \text{artigos completos (periódicos+anais+capítulos)} / (DP - JDP) \text{ (2\%)}$$

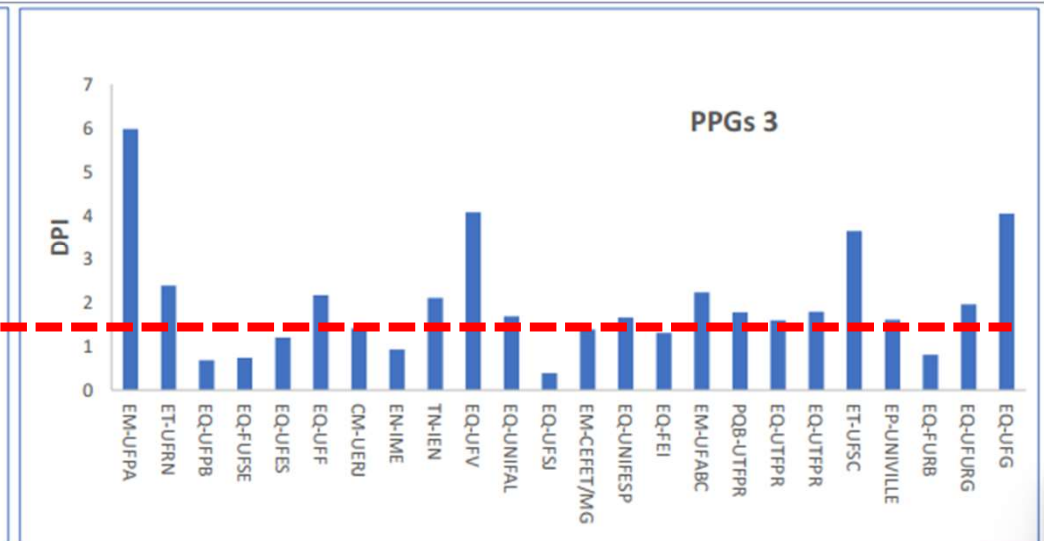
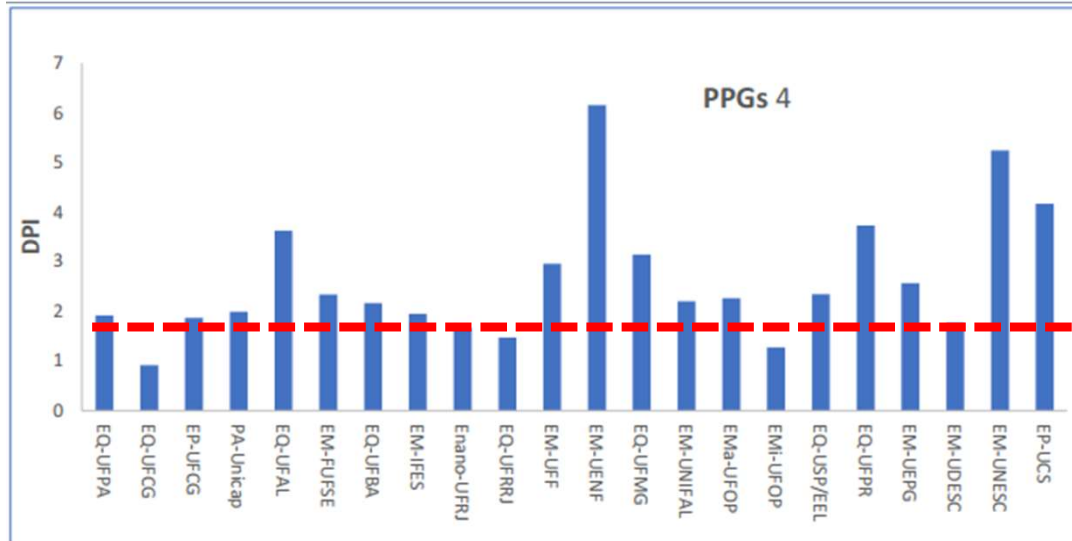
Conceito	Artigos totais dos DP
MB	$5,0 \leq DPT$
B	$4,0 \leq DPT < 5,0$
R	$3,0 \leq DPT < 4,0$
F	$2,0 \leq DPT < 3,0$
I	$DPT < 2,0$

a produção de docente permanente que não tenha co-autoria de discentes ou egressos foi contabilizada dividida pelo número de programas em que o docente atua como permanente. MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

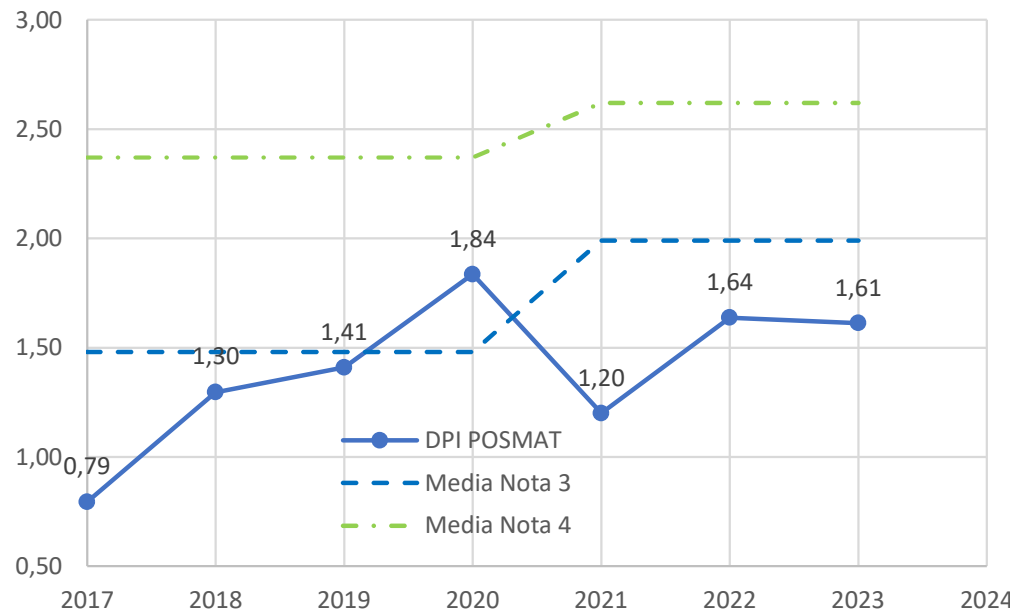
$$DPI = [A1+0,875*A2+0,75*A3+0,675*A4+0,5*\min(B1,DP)]/(DP - JDP) (6\%)$$

DPI - Acadêmicos						
DPI	Geral	7	6	5	4	3
17-20	2,65	4,39	3,30	3,12	2,37	1,48
21-22	2,84	4,81	3,36	2,76	2,62	1,99

Conceito	Artigos qualificados dos DP
MB	$1,5 \leq DPI$
B	$1,2 \leq DPI < 1,5$
R	$0,9 \leq DPI < 1,2$
F	$0,5 \leq DPI < 0,9$
I	$DPI < 0,5$



DPI



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPI 2021, 2022 e 2023 se apresentam BOM
e MB e MB

Peso: 6%

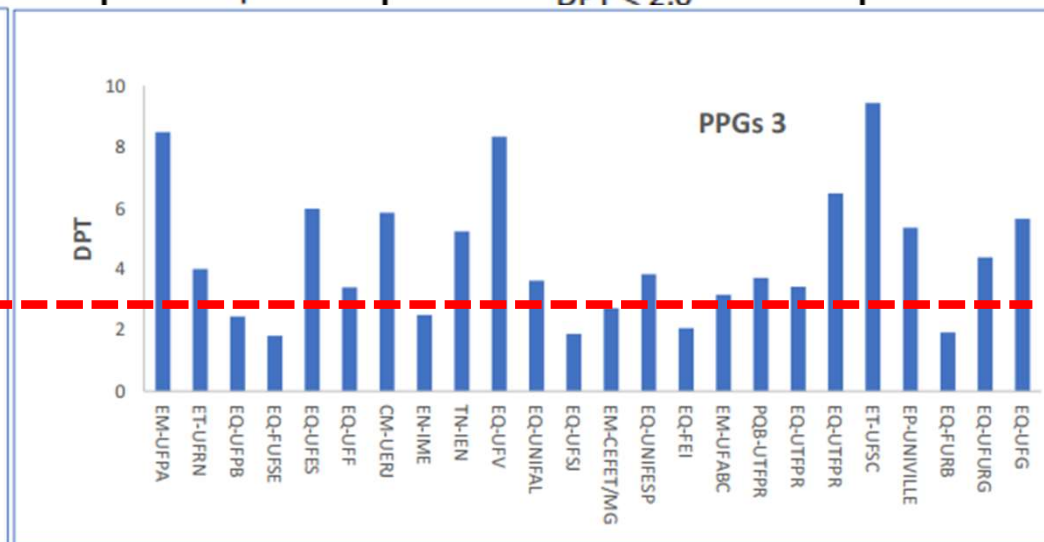
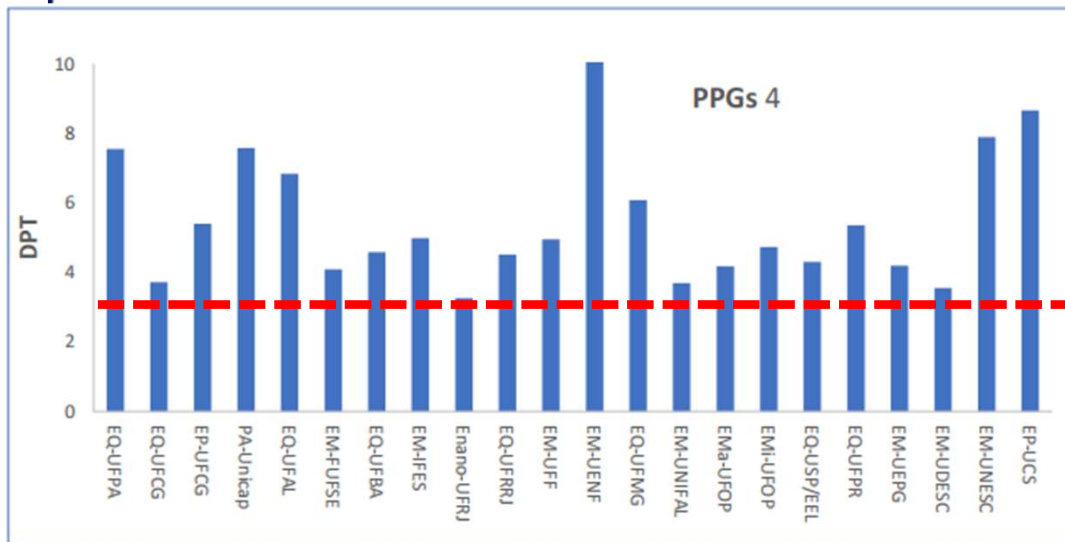
Ação: manter e melhorar nível de produção
qualificada, acompanhar eventuais
reduções do indicador.

Objetivo: manter > 1,5

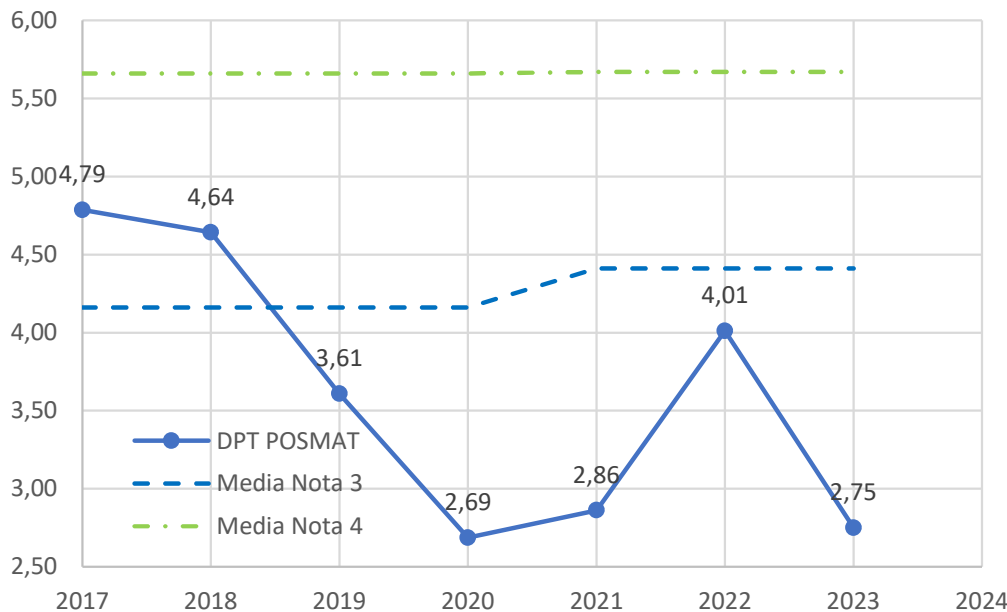
DPT = artigos completos (periódicos+anais+capítulos)/(DP - JDP) (2%)

DPT - Acadêmicos						
DPT	Geral	7	6	5	4	3
7-20	6,07	8,67	6,80	6,24	5,66	4,16
21-22	5,67	7,95	5,72	5,34	5,67	4,41

Conceito	Artigos totais dos DP
MB	$5,0 \leq \text{DPT}$
B	$4,0 \leq \text{DPT} < 5,0$
R	$3,0 \leq \text{DPT} < 4,0$
F	$2,0 \leq \text{DPT} < 3,0$
I	$\text{DPT} < 2,0$



DPT



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DPT 2021, 2022 e 2023 se apresentam FRACO, BOM e FRACO

Peso: 2%

Ação: estimular e prover recursos para a publicação em congressos reduções do indicador.

Objetivo: manter > 4 buscar aumentar para 5

2.4 (25%) Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa

BOM

2.4.2. Foi avaliada a distribuição das publicações científicas entre o corpo docente permanente (3%). Este subitem foi avaliado por:

DPD = % dos DP (inclui JDP) com publicações A1 até A4, no ano

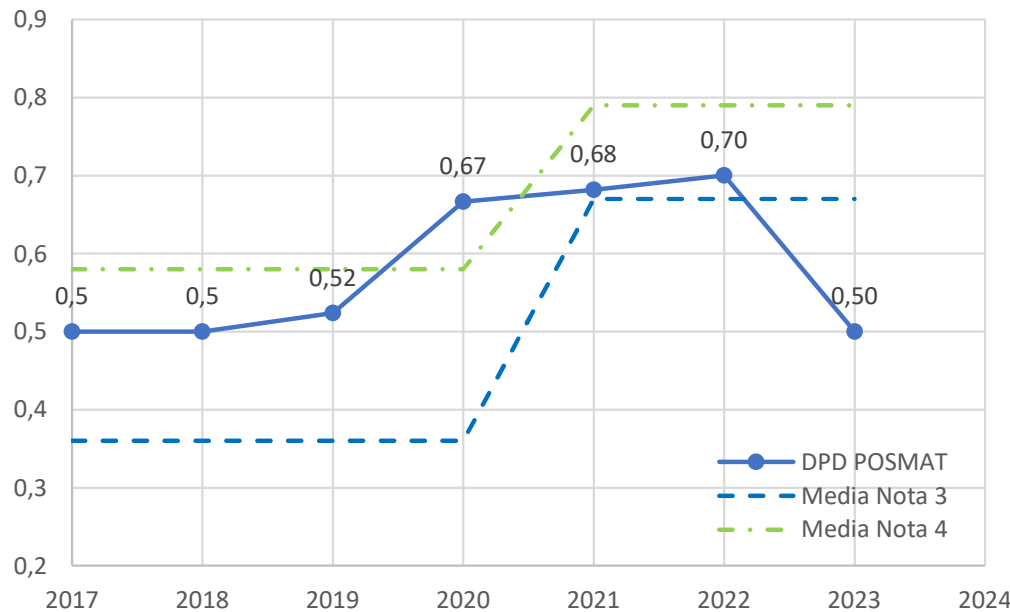
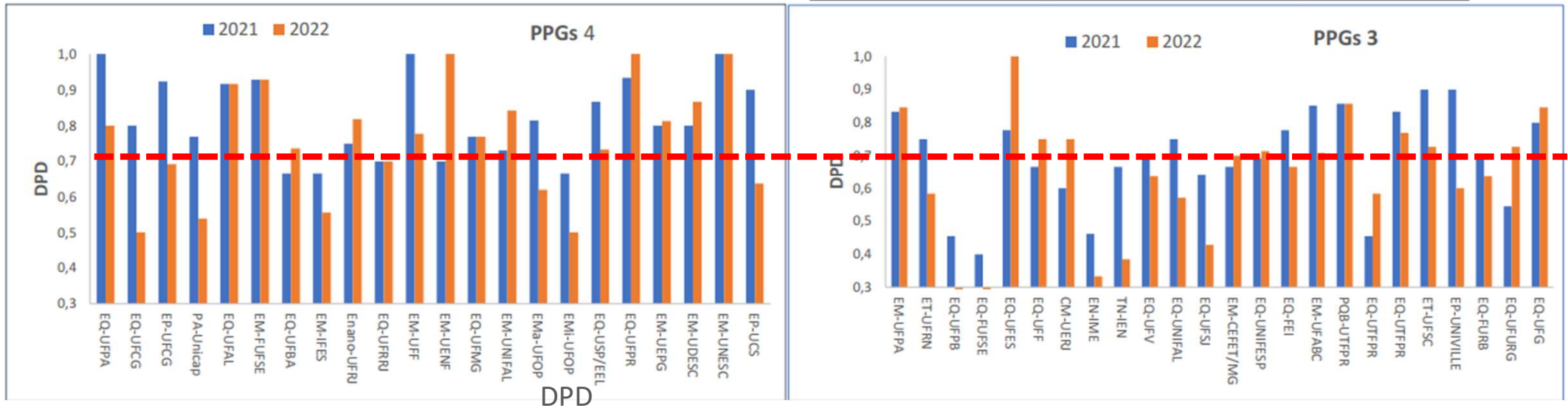
CONCEITO	PERCENTUAL DPD
MB	$60 \leq \text{DPD}$
B	$50 \leq \text{DPD} < 60$
R	$40 \leq \text{DPD} < 50$
F	$30 \leq \text{DPD} < 40$
I	$\text{DPD} < 30$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

DPD = % dos DP (inclui JDP) com publicações A1 até A4, no ano

DPD - Acadêmicos						
DPD	Geral	7	6	5	4	3
17-20	58%	82%	74%	69%	58%	36%
21-22	78%	90%	85%	80%	79%	67%

CONCEITO	PERCENTUAL DPD
MB	$60 \leq \text{DPD}$
B	$50 \leq \text{DPD} < 60$
R	$40 \leq \text{DPD} < 50$
F	$30 \leq \text{DPD} < 40$
I	$\text{DPD} < 30$



Resultado (métrica de quadriênio passado):
 DPD 2021, 2022 e 2023 se apresentam MUITO BOM, MB e Bom

Peso: 3%

Ação: monitorar publicações por docente.
 Estimular a formação de parcerias aumentando o número de publicações.

Objetivo: manter > 60

2.4 (25%) Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa

BOM

17-20:

DPI2: 0,29 0,30 0,18 0,26

Apenas 5 indicações por ano

17-20:

DPI2 corrigido: 2,96

21-22:

DPI2: 1,5

2.4.3. Foi avaliada a indicação das publicações científicas indicadas como as melhores pelo programa (nível 2 , o programa indicou um conjunto de publicações selecionadas correspondente a uma publicação por docente permanente por cada ano de atuação como DP no quadriênio, portanto máximo de quatro de cada docente permanente ao longo do quadriênio, podendo ser, p.ex., todas de um mesmo ano do quadriênio). (6%)

DPI2= fórmula do DPI aplicada apenas às publicações indicadas como destaque do programa no nível 2 (Obs.: para o cálculo de DPI2, adota-se saturação em B1, ou seja, se $B1 > DP$, então $B1 = DP$)

$$DPI2 = [A1+0,875*A2+0,75*A3+0,675*A4+0,5*\min(B1,DP)]/(DP - JDP)$$

Conceito	Artigos qualificados dos DP, destaques nível 2
MB	$2,5 \leq DPI2$
B	$1,6 \leq DPI2 < 2,5$
R	$1,2 \leq DPI2 < 1,6$
F	$0,6 \leq DPI2 < 1,2$
I	$DPI2 < 0,6$

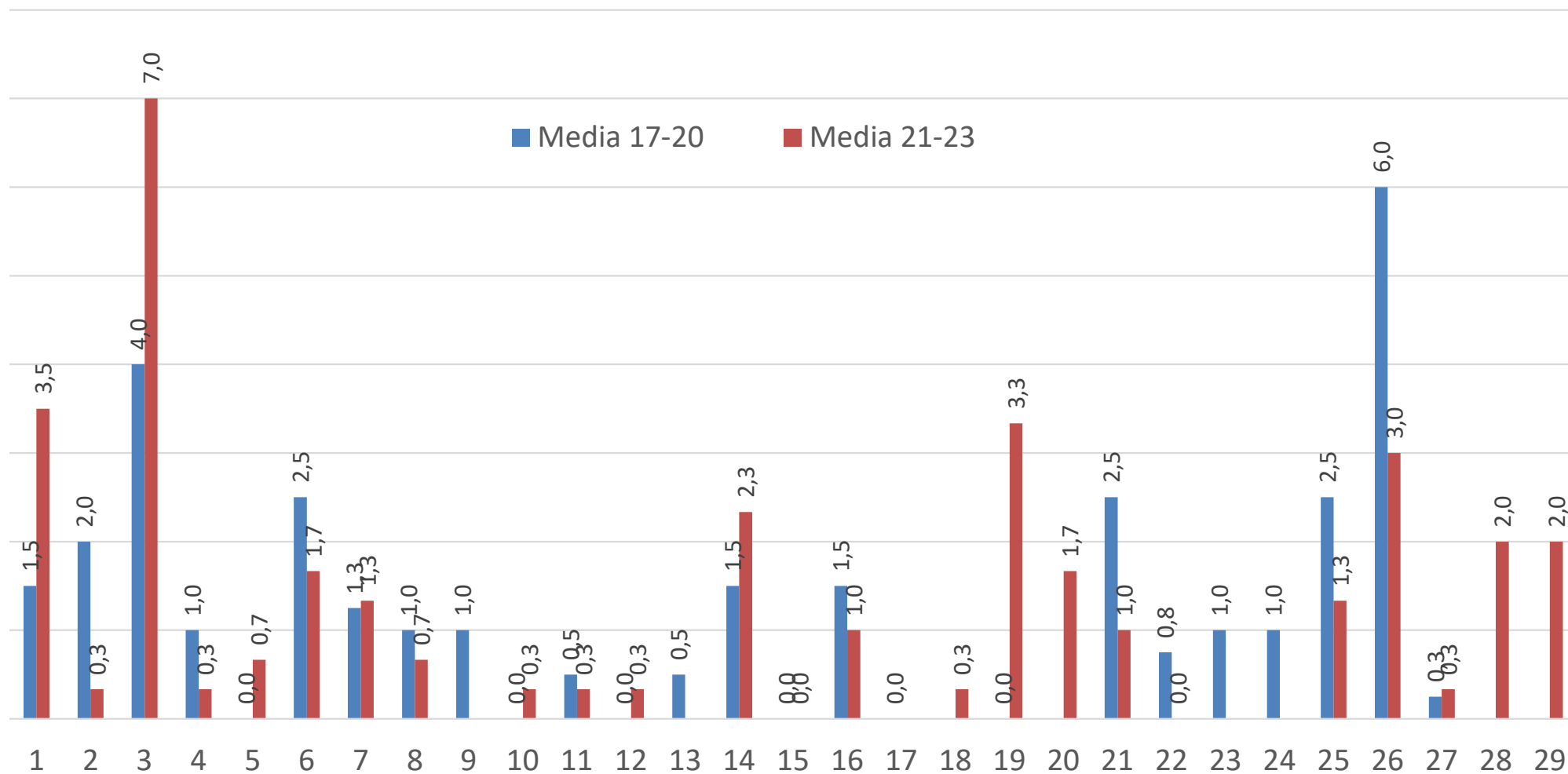
Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

2.4.4. Foi avaliada a indicação pelo Programa de até 5 melhores publicações científicas do Programa para todo o quadriênio (nível 3) e suas respectivas justificativas. (8%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

Produção Docente Permanente A1-A4

Média no tempo de atuação 17-20 a 21-23



2.4 (25%) Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa

2.4. O total de publicações científicas qualificadas dos docentes permanentes no quadriênio foi boa, mas regular em termos totais; nota-se, portanto, a melhoria da qualidade das produções, porém sem ganhos em quantidade, quando se considera o tamanho do corpo docente do programa. Há grande heterogeneidade de distribuição de publicações entre os docentes permanentes considerando publicações qualificadas (Qualis A1 a A4), ponto de relevante atenção para o PPG. Os indicadores relativos às publicações indicadas como destaques (tanto em nível 2 quanto em nível 3) são classificadas como boas segundo os parâmetros definidos pela Comissão de Avaliação.

2.5 (10%) Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa

REGULAR

2.5.1. Equilíbrio do corpo docente em relação às atividades de ensino e de orientação. O corpo docente permanente deve mostrar estabilidade ao longo do quadriênio. A participação de docentes colaboradores deve ser justificada pela participação em projetos, linhas de pesquisa e atividades didáticas do Programa (não pelas publicações). Deve ser evitada a mudança artificial da categoria do docente (colaborador/permanente) durante o período da avaliação. A indicação de JDP deve ser usada para docentes que de fato serão incorporados como DP regular após passada a condição de JDP.

Avaliar a distribuição de orientação dos discentes em formação entre os DPs (2%).

Este subitem foi avaliado pelo percentual de docentes permanentes que tiveram orientação ativa no ano (inclui todos DP, inclusive os JDP).

SO = %DP que tem orientações ativas no programa no ano.

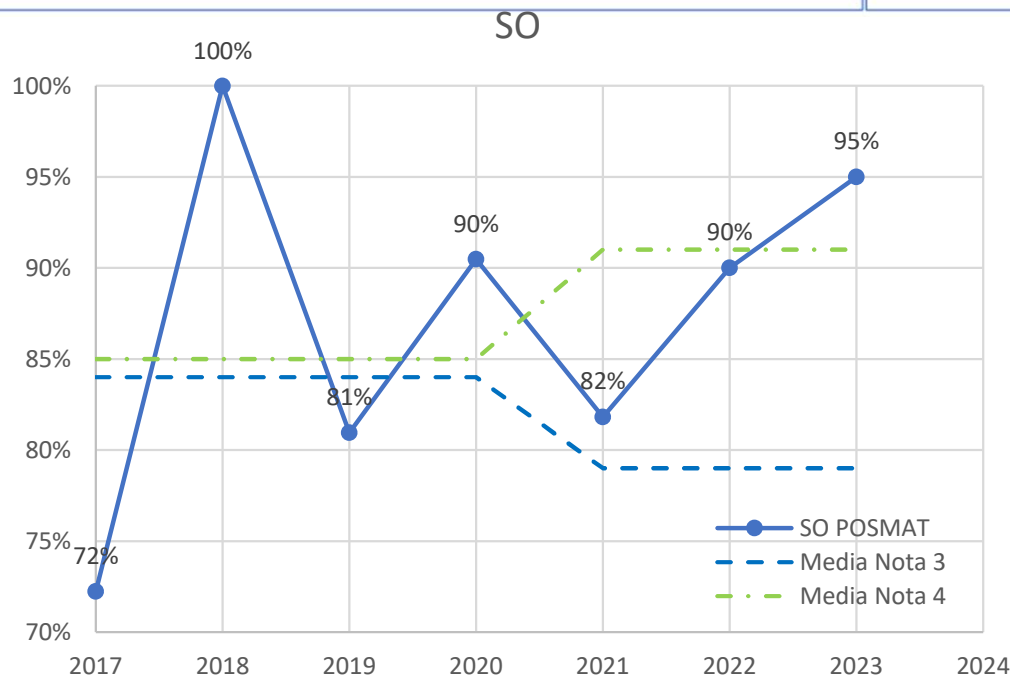
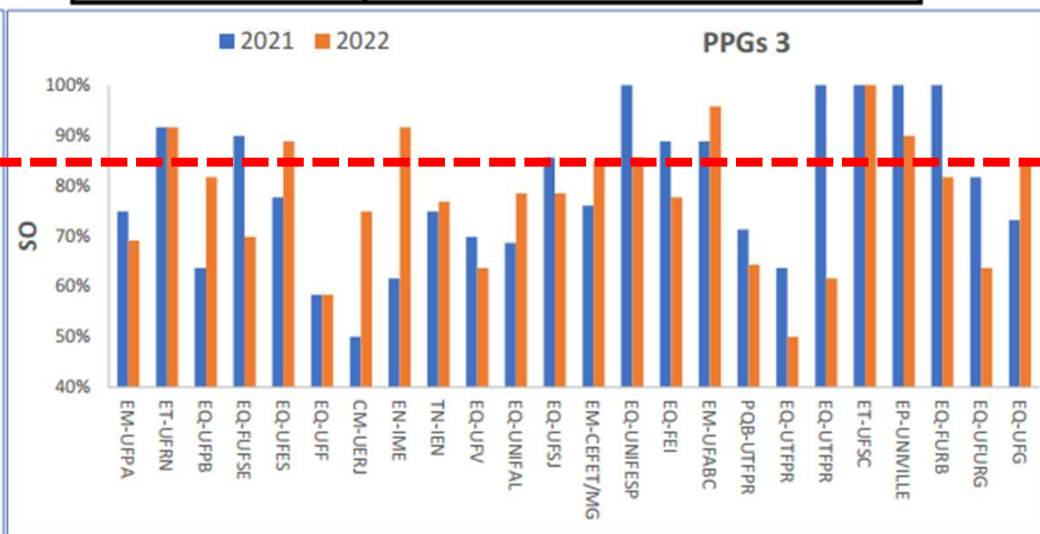
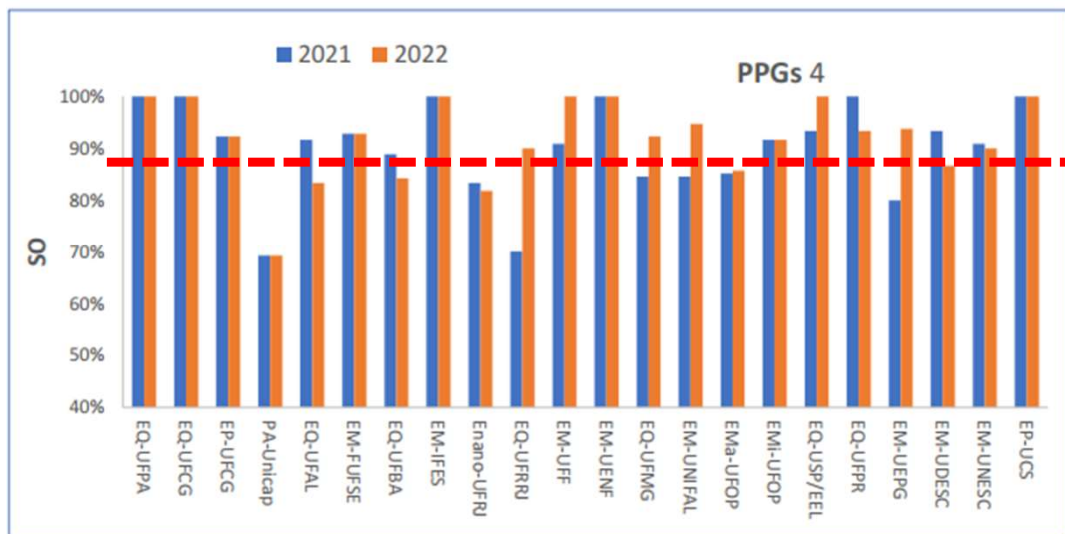
CONCEITO	PERCENTUAL SO
MB	$90 \leq SO$
B	$80 < SO \leq 90$
R	$70 < SO \leq 80$
F	$60 < SO \leq 70$
I	$SO \leq 60$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2.

SO = %DP que tem orientações ativas no programa no ano.

SO - Acadêmicos						
SO	Geral	7	6	5	4	3
17-20	91%	99%	97%	96%	85%	84%
21-22	89%	96%	94%	92%	91%	79%

CONCEITO	PERCENTUAL SO
MB	$90 \leq SO$
B	$80 < SO \leq 90$
R	$70 < SO \leq 80$
F	$60 < SO \leq 70$
I	$SO \leq 60$



Resultado (métrica de quadriênio passado):
SO 2021, 2022, 2023 se apresentam BOM, MB e MB

Peso: 3%

Ação: monitorar orientações por docente. Novos docentes receber alunos e verificar docentes sem orientação no ano.

Objetivo: manter > 90

2.5 (10%) Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa

REGULAR

2.5.2. Foi avaliada a distribuição entre os DPs do número de discentes titulados. (2%)

PSA = %DP sem titulações M ou D no ano (exclui JDP)

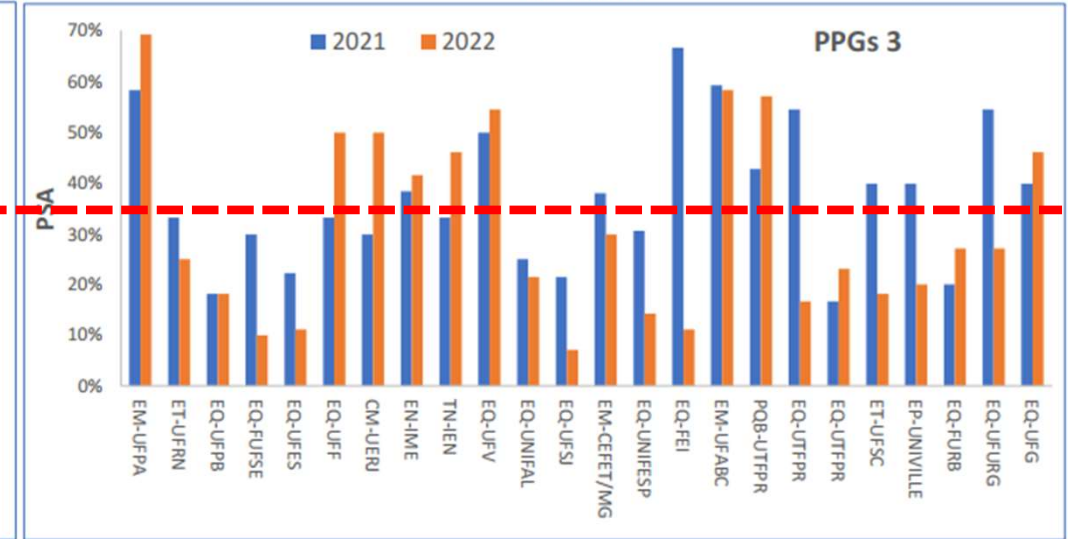
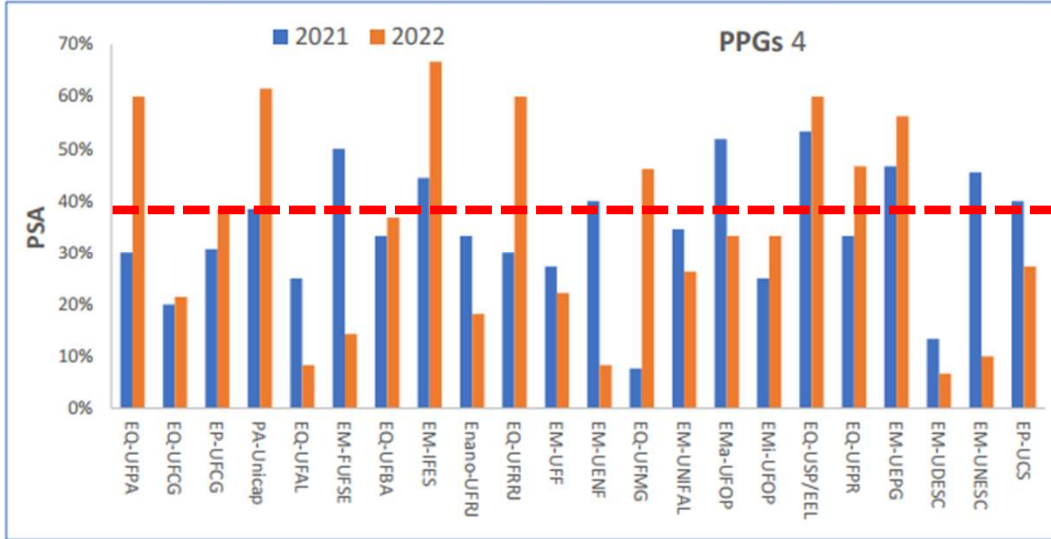
Conceito	PERCENTUAL PSA
MB	$PSA \leq 30$
B	$30 < PSA \leq 40$
R	$40 < PSA \leq 50$
F	$50 < PSA \leq 60$
I	$60 < PSA$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

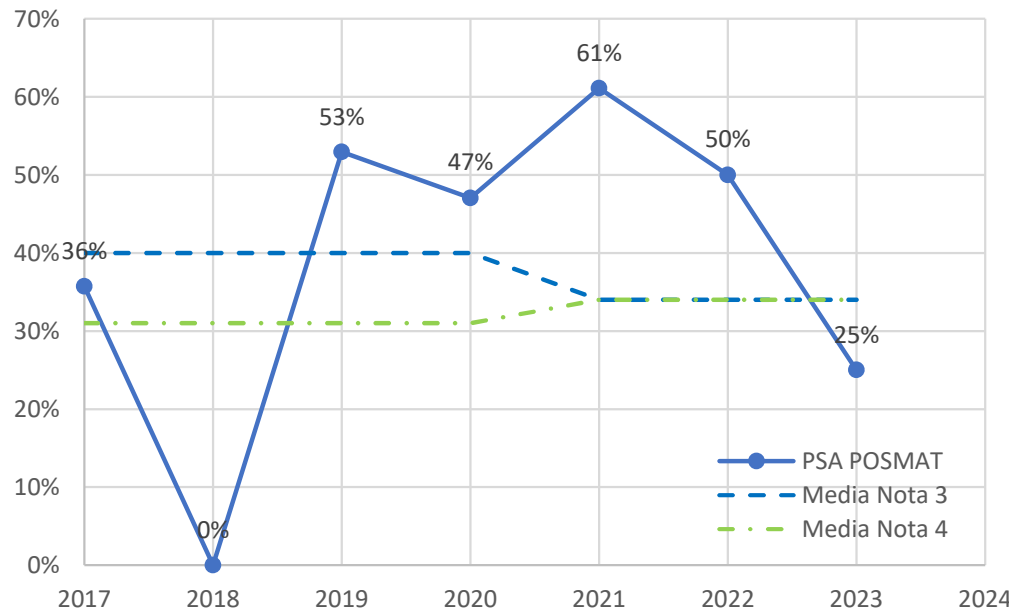
PSA = %DP sem titulações M ou D no ano (exclui JDP)

PSA - Acadêmicos						
PSA	Geral	7	6	5	4	3
17-20	32%	15%	23%	22%	31%	40%
21-22	30%	19%	24%	25%	34%	34%

Conceito	PERCENTUAL PSA
MB	PSA ≤ 30
B	30 < PSA ≤ 40
R	40 < PSA ≤ 50
F	50 < PSA ≤ 60
I	60 < PSA



PSA



Resultado (métrica de quadriênio passado):
PSA 2021, 2022 e 2023 se apresentam
INSUFICIENTE, FRACO e MB

Peso: 3%

Ação: avaliar impacto da covid/redução de
entradas. Rever dimensionamento do corpo
docente

Objetivo: manter < 40%

2.5 (10%) Qualidade e
envolvimento do corpo
docente em relação às
atividades de formação
no programa

REGULAR

2.5.3. Foi avaliado o equilíbrio do corpo docente permanente na participação das atividades principais do Programa. (2%)

O item foi assim avaliado:

DP4A = %DP com as 4 atividades (orientações em andamento + aulas PG + participação em projetos + publicações em periódicos) (inclui todos DP, inclusive JDP)

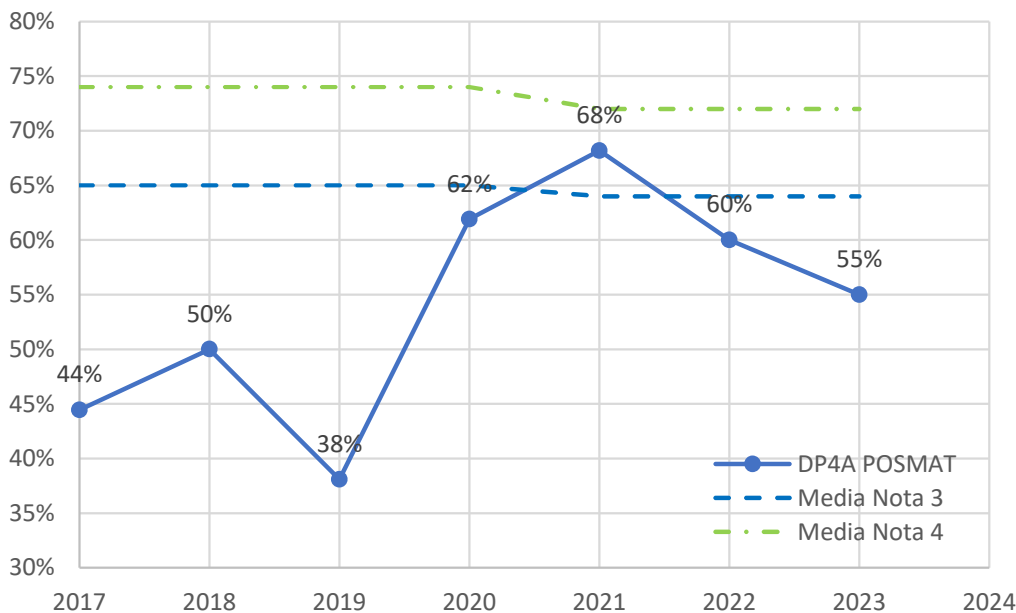
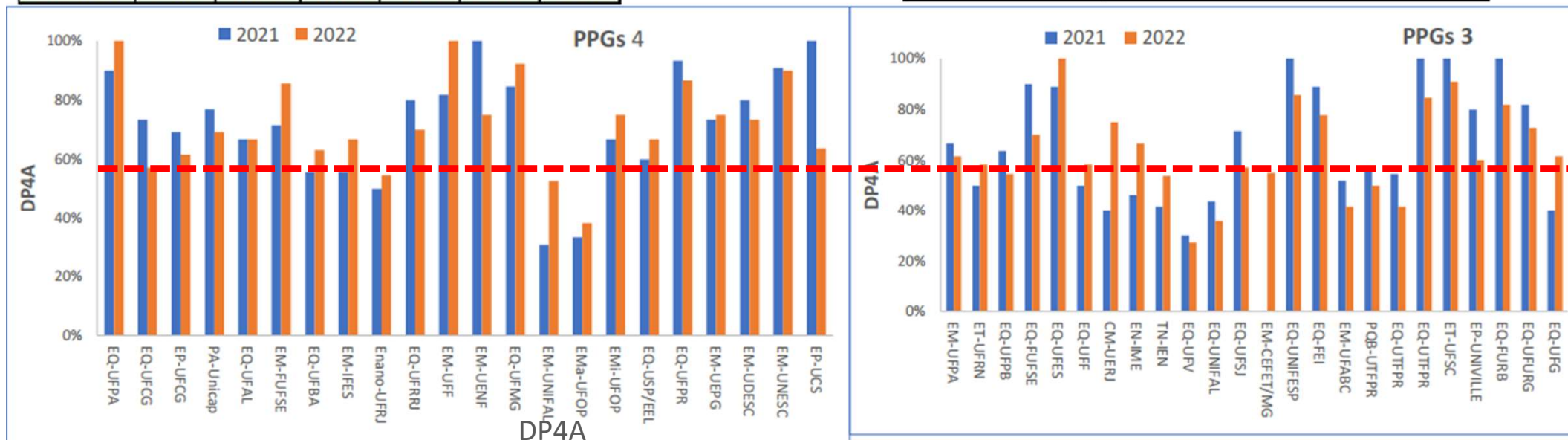
CONCEITO	PERCENTUAL DP4A
MB	$75 \leq DP4A$
B	$60 \leq DP4A < 75$
R	$50 \leq DP4A < 60$
F	$40 \leq DP4A < 50$
I	$DP4A < 40$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

DP4A = %DP com as 4 atividades (orientações em andamento + aulas PG + participação em projetos + publicações em periódicos) (inclui todos DP, inclusive JDP)

DP4A- Acadêmicos						
DP4A	Geral	7	6	5	4	3
17-20	77%	91%	85%	86%	74%	65%
21-22	74%	88%	86%	76%	72%	64%

CONCEITO	PERCENTUAL DP4A
MB	$75 \leq DP4A$
B	$60 \leq DP4A < 75$
R	$50 \leq DP4A < 60$
F	$40 \leq DP4A < 50$
I	$DP4A < 40$



Resultado (métrica de quadriênio passado):
DP4A 2021, 2022 e 2023 se apresentam BOM, BOM e REGULAR

Peso: 2%

Ação: corrigir erro no banco de dados 2021.
monitorar atividades anuais dos docentes.
Objetivo: superar 75%

2.5 (10%) Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa

REGULAR

2.5.4. Avaliar a distribuição entre os DPs da participação nas disciplinas: (2%)

Foi observado o número de disciplinas oferecidas pelo Corpo Docente Permanente, bem como se ocorre concentração em apenas alguns docentes.

Alguns casos específicos foram considerados em separado, em especial para cursos com corpo docente muito grande (mais que 40 docentes) ou muito pequeno (menos que 10 docentes).

O subitem foi assim avaliado:

ATI = (número de disciplinas de pós-graduação ministradas no ano)/DP

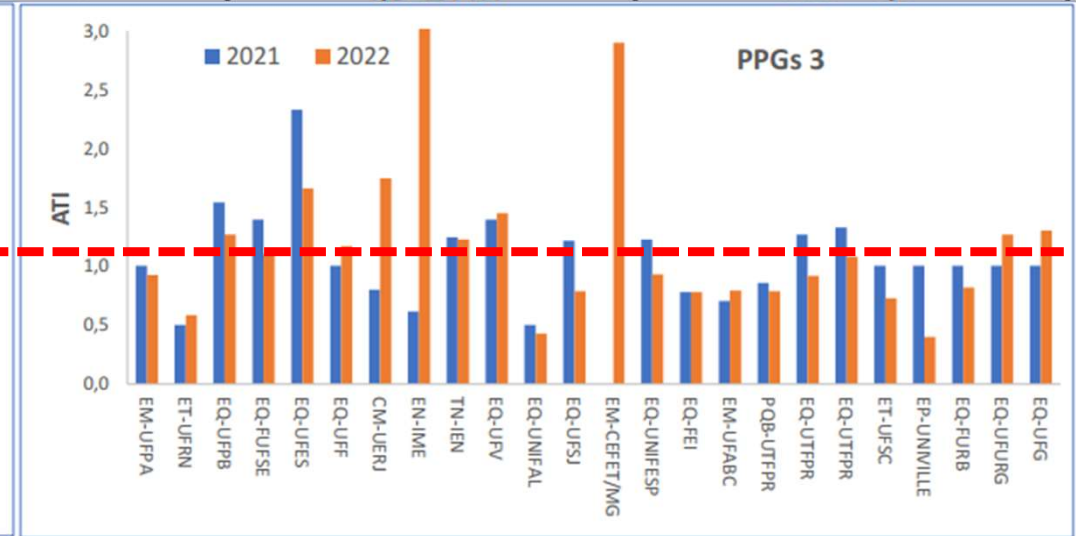
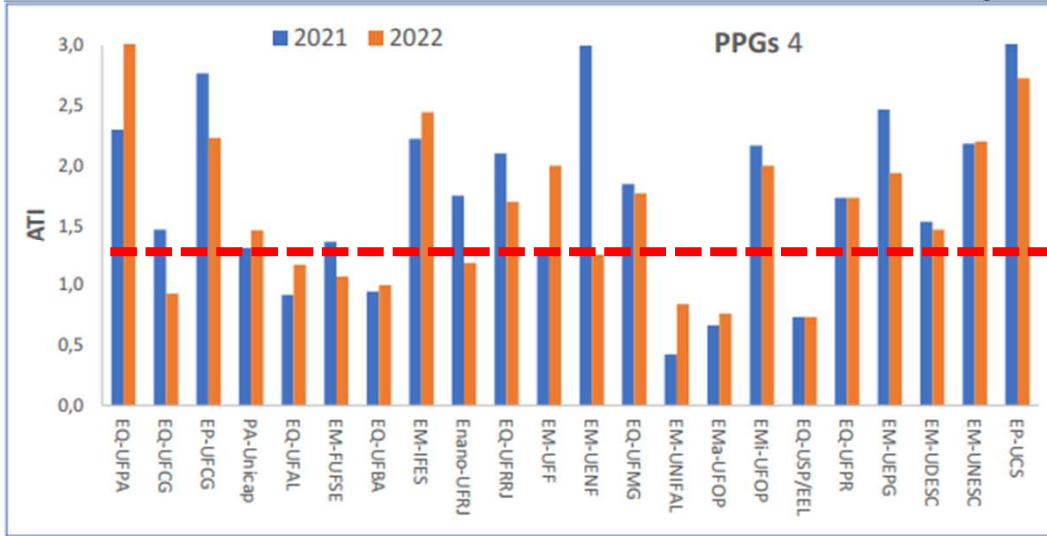
CONCEITO	ATI	
MB	$1,0 \leq \text{ATI} < 3,0$	
B	$3,0 \leq \text{ATI} < 3,5$	$0,7 \leq \text{ATI} < 1,0$
R	$3,5 \leq \text{ATI} < 4,0$	$0,5 \leq \text{ATI} < 0,7$
F	$4,0 \leq \text{ATI} < 4,5$	$0,3 \leq \text{ATI} < 0,5$
I	$4,5 \leq \text{ATI}$	$\text{ATI} < 0,3$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

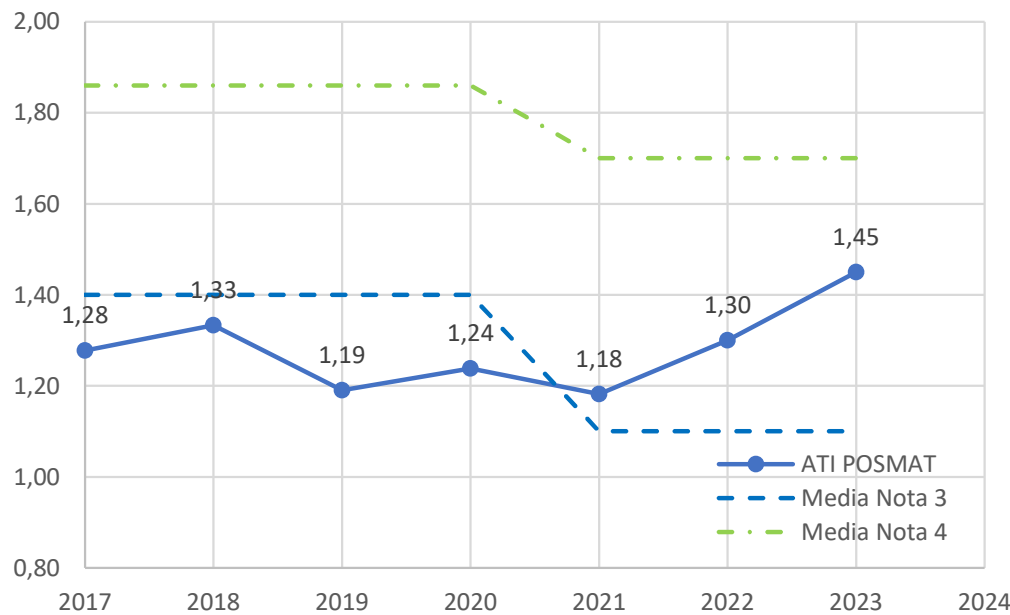
ATI - Acadêmicos						
ATI	Geral	7	6	5	4	3
17-20	1,77	1,82	1,92	2,71	1,86	1,40
21-22	1,60	1,63	1,75	2,20	1,70	1,10

ATI = (número de disciplinas de pós-graduação ministradas no ano)/DP

CONCEITO	ATI	
MB	1,0 ≤ ATI < 3,0	
B	3,0 ≤ ATI < 3,5	0,7 ≤ ATI < 1,0
R	3,5 ≤ ATI < 4,0	0,5 ≤ ATI < 0,7
F	4,0 ≤ ATI < 4,5	0,3 ≤ ATI < 0,5
I	4,5 ≤ ATI	ATI < 0,3



ATI



Resultado (métrica de quadriênio passado):
ATI 2021, 2022 e 2023 se apresentam MUITO BOM, MB, MB

Peso: 2%

Ação: corrigir erro no banco de dados 2021 e 2022.

Objetivo: Manter entre 1 e 3. manter regulamento de uma disciplina por ano

2.5 (10%) Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa

REGULAR

2.5.5. Avaliar a participação do corpo docente permanente em atividades de graduação: (2%)

- Número de alunos de iniciação científica (IC) ou tecnológica (IT) em relação ao tamanho do corpo docente permanente (peso 1%). O subitem foi assim avaliado:

$$\text{NICT} = (\text{IC} + \text{IT}) / \text{DP}$$

CONCEITO	NICT
MB	$2,0 \leq \text{NICT}$
B	$1,5 \leq \text{NICT} < 2,0$
R	$1,0 \leq \text{NICT} < 1,5$
F	$0,5 \leq \text{NICT} < 1,0$
I	$\text{NICT} < 0,5$

- Percentual de docentes permanentes que não ministraram aulas de graduação no ano (peso 1%)

$\text{NDISC}(\%) = \text{Percentual de DP que NÃO ministram aulas na Graduação.}$

CONCEITO	PERCENTUAL NDISC
MB	$\text{NDISC} \leq 10$
B	$10 < \text{NDISC} \leq 20$
R	$20 < \text{NDISC} \leq 30$
F	$30 < \text{NDISC} \leq 40$
I	$40 < \text{NDISC}$

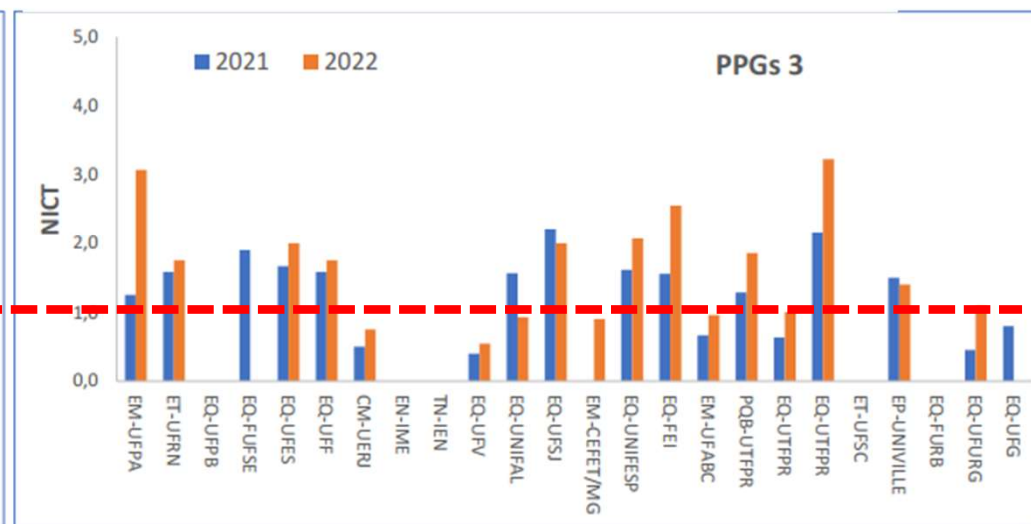
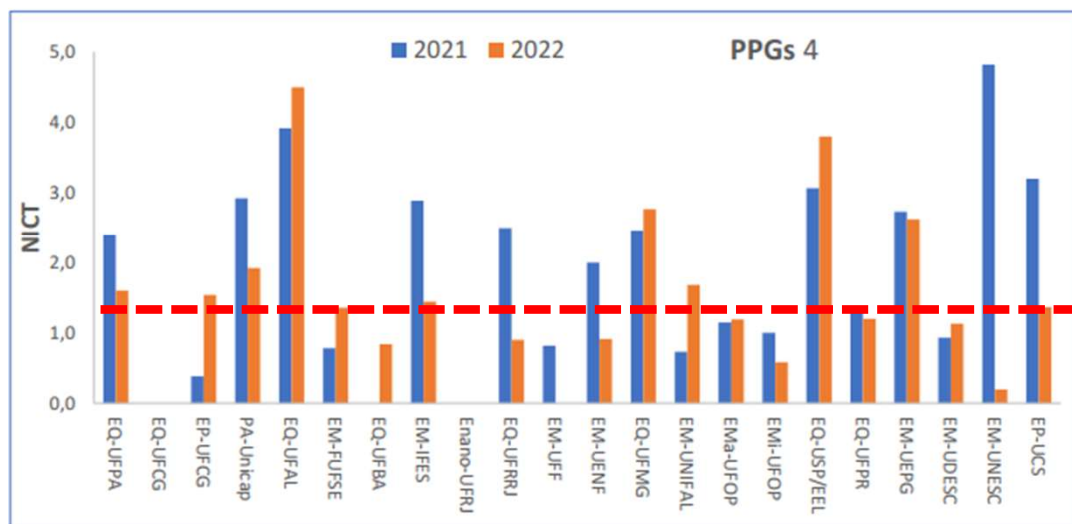
Obs: este indicador (NDISC) só se aplica quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não estiver, foi atribuído peso 0% para NDISC e peso 2% para NICT

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

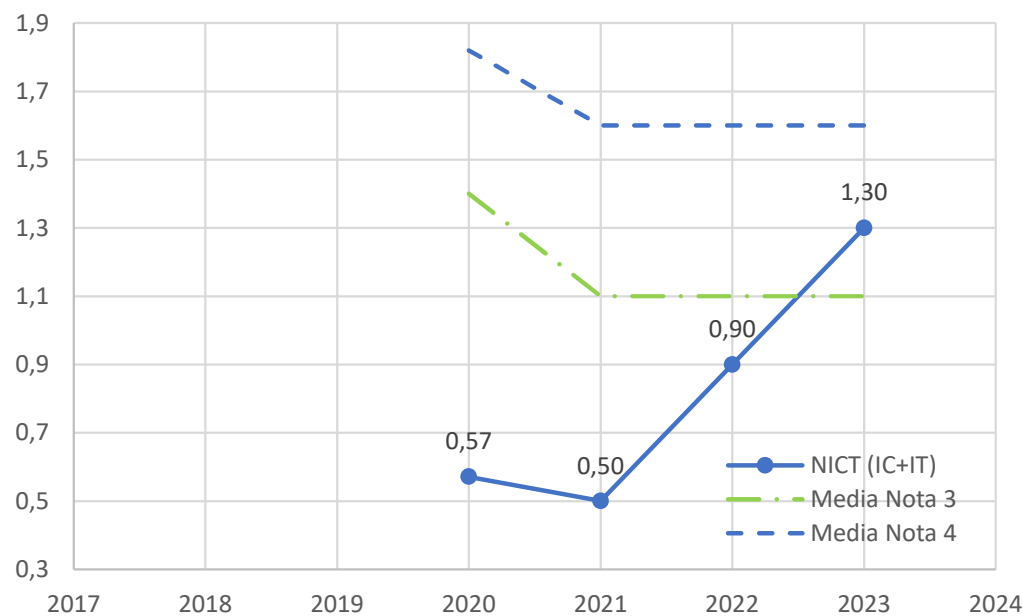
NICT - Acadêmicos						
NICT	Geral	7	6	5	4	3
17-20	1,86	2,24	2,20	1,83	1,82	1,40
21-22	1,50	1,71	1,79	1,70	1,60	1,10

$$\text{NICT} = (\text{IC} + \text{IT}) / \text{DP}$$

CONCEITO	NICT
MB	$2,0 \leq \text{NICT}$
B	$1,5 \leq \text{NICT} < 2,0$
R	$1,0 \leq \text{NICT} < 1,5$
F	$0,5 \leq \text{NICT} < 1,0$
I	$\text{NICT} < 0,5$



NICT



Resultado (métrica de quadriênio passado):
NICT FRACO, FRACO, REGULAR

Peso: 1%

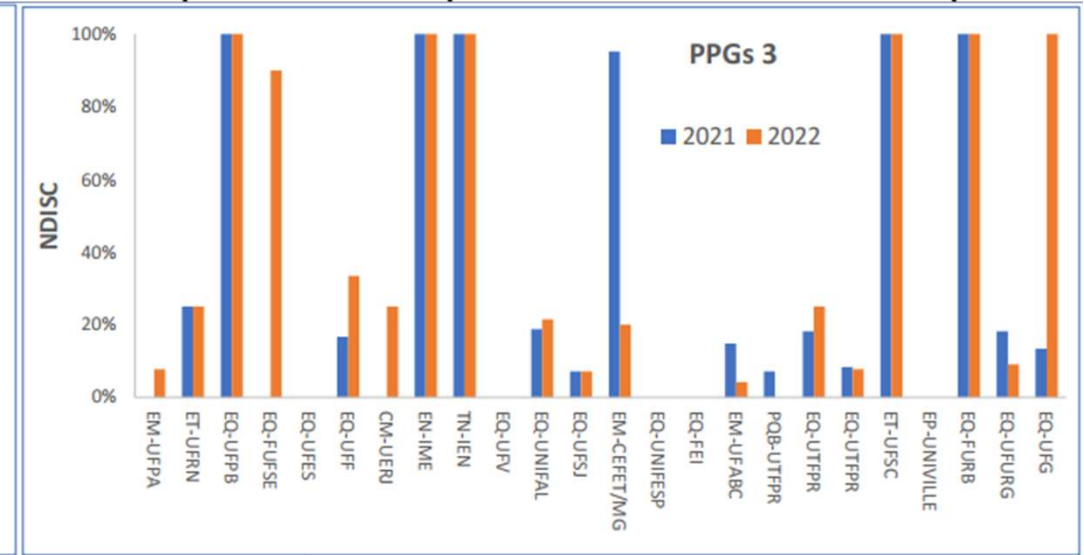
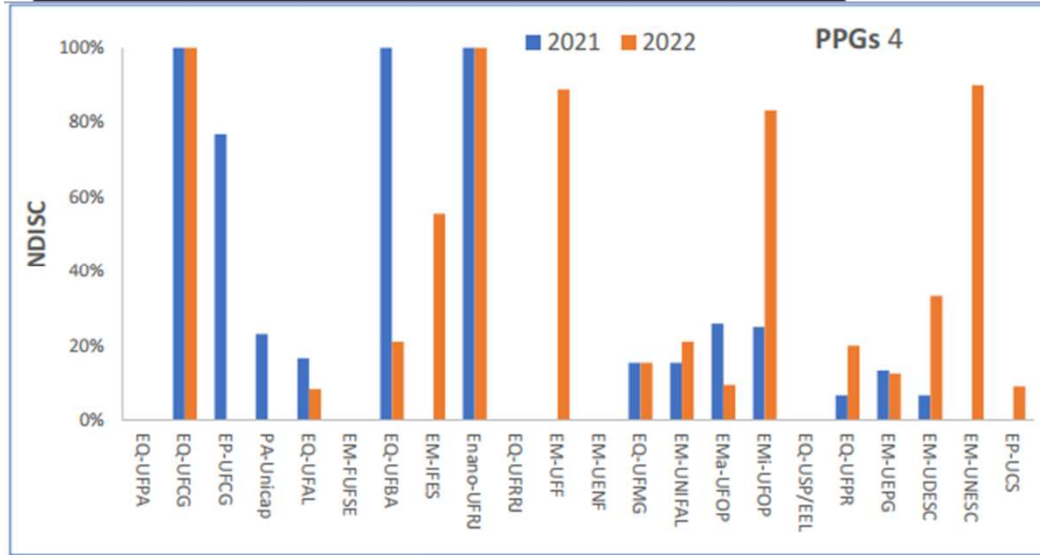
Ação: corrigir banco de dados.

Objetivo: > 1,5

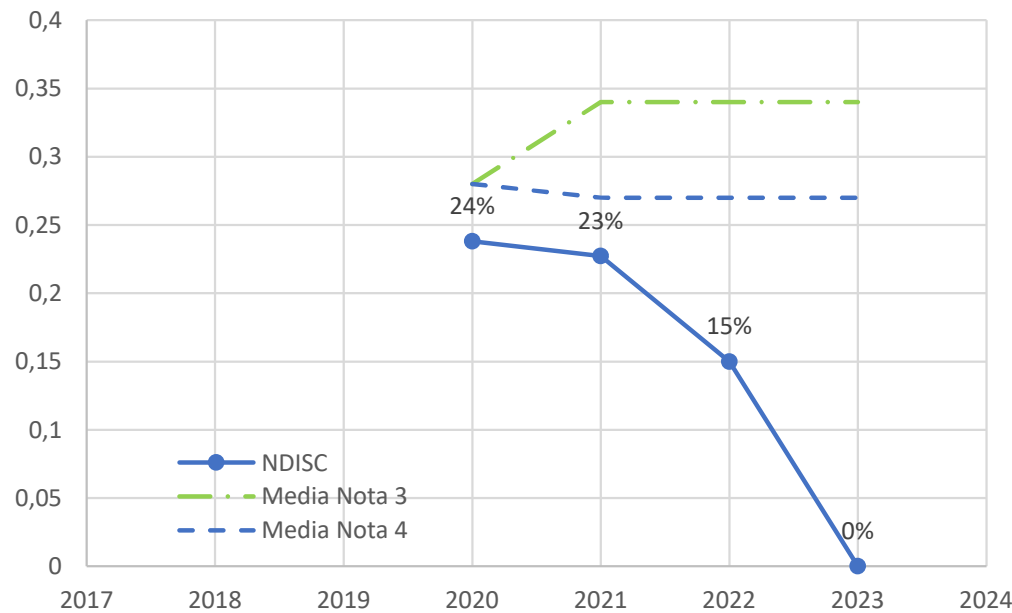
NDISC(%) = Percentual de DP que NÃO ministram aulas na Graduação.

NDISC - Acadêmicos						
NDISC	Geral	7	6	5	4	3
17-20	24%	17%	21%	35%	28%	28%
21-22	30%	31%	27%	31%	27%	34%

CONCEITO	PERCENTUAL NDISC
MB	NDISC ≤ 10
B	10 < NDISC ≤ 20
R	20 < NDISC ≤ 30
F	30 < NDISC ≤ 40
I	40 < NDISC



NDISC



Resultado (métrica de quadriênio passado):
NDISC 2021, 2022 e 2023 REGULAR, BOM, MB

Peso: 1%

Ação: corrigir erro no banco de dados 2021 e 2022.

Objetivo: < 10%

2.5 (10%) Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa

REGULAR

2.5. Há bom equilíbrio em termos de distribuição de docentes em linhas de pesquisa e atividades didáticas no PPG. A distribuição de orientação dos discentes em formação entre os DPs melhorou ao longo do quadriênio. Não foram identificadas mudanças artificiais de categoria docente durante o período de avaliação. A distribuição entre os DPs do número de discentes titulados é regular e não há equilíbrio do corpo docente permanente na participação das atividades principais do programa (grande heterogeneidade em termos de participação em projetos e publicações em periódicos, por exemplo). A distribuição entre os DPs na participação de disciplinas de pós-graduação é adequada, porém o número de alunos de iniciação científica e tecnológica em relação ao tamanho do corpo docente é baixo, verificando-se também heterogeneidade em relação à participação dos DPs no oferecimento de disciplinas de graduação.

Avaliação quadriênio 2017-2020

POSMAT

3 - IMPACTO NA SOCIEDADE

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	40 30.0	Bom
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	40 30.0	Bom
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa	20 40.0	Bom

CONCEITO DA COMISSÃO

Avaliação
Bom

3.1 (40%) Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa

BOM

17-20:
DPP: 0,21

21-22:
DPP: 0,05

Rastrear patentes anteriores e atualizar BD
Avaliar previsão para 2023

3.1.1. Será analisada a atuação do Programa nos contextos local, regional, nacional e internacional, considerando os impactos científico e tecnológico associados, tendo em vista a natureza do Programa.

Avaliar a aplicabilidade, impacto e caráter inovador da produção intelectual do programa no que se refere ao avanço do conhecimento da área, seja em seus aspectos básicos ou aplicados.

Foram usados os seguintes indicadores:

(a) Patentes nacionais e internacionais (depositadas, concedidas e licenciadas): número total em cada categoria e %DP com patentes

Indicador: "DPI" de patentes nacionais (DPPn)

$$DPPn = [N(\text{licenciadas}) + 0,6*N(\text{concedidas}) + 0,3*N(\text{depositadas})] / (DP - JDP)$$

Indicador: "DPI" de patentes internacionais (DPPi)

$$DPPi = [N(\text{licenciadas}) + 0,6*N(\text{concedidas}) + 0,3*N(\text{depositadas})] / (DP - JDP)$$

Os indicadores acima foram avaliados considerando as patentes de todo o quadriênio, e no denominador utilizou-se a média do valor (DP-JDP) para os 4 anos do quadriênio.

$$DPP = DPPn + DPPi \quad (30\%)$$

Conceito	Patentes DPP = DPPn+DPPi
MB	$0,30 \leq DPP$
B	$0,20 \leq DPP < 0,30$
R	$0,10 \leq DPP < 0,20$
F	$0,05 \leq DPP < 0,10$
I	$DPP < 0,05$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

3.1 (40%) Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa

BOM

2017-2020

H2 = 7

Media = 5,5

Mediana = 5

%DP = 28%

21-22-23

H2 = 9

Media = 8,7

Mediana = 8

%DP = 39 %

MUITO BOM

(c) Impacto acadêmico (10%):

Indicadores calculados a partir do índice h (base de dados do Scopus) dos DPs:

- índice h2 do programa (ou “índice h dos h’s”) definido como o número h2 de docentes permanentes do programa com índice h maior ou igual a h2;
- média do índice h dos DP do programa
- mediana do índice h dos DP do programa;
- %DP com h acima de h2.

Para cada um destes 4 indicadores, foi calculada a média de todos os programas profissionais da área, e contou-se quantos destes 4 indicadores do programa era maior que o valor médio (os valores médios foram h2=5,82; h médio=5,62; hmediano=4,82 e %de DPs com h>h2 =42%). Este item foi assim avaliado:

Conceito	Número de indicadores do programa com valor maior que a média da área
MB	3 ou 4
B	2
R	1 ou 0

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6.

3.1 (40%) Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa

BOM

3.1. O impacto e caráter inovador da produção intelectual, considerando a natureza do programa, é bom. De acordo com os critérios da Comissão de Avaliação, o indicador de patentes totais (nacionais e internacionais) apresenta valor acima da média da área, porém os indicadores de impacto acadêmico são regulares, com valores de H2, Hmédio, Hmediano e %DP com H acima de H2 inferiores à média da área.

3.2 (40%) Impacto econômico, social e cultural do programa

BOM

3.2.1. Descrever os impactos de produtos e/ou serviços do programa quanto aos aspectos econômico, social e cultural (300 palavras). O programa acadêmico deve indicar até 20 produtos técnico-tecnológicos (PTTs) no quadriênio, dentro daqueles considerados válidos pela área de Engenharias II, e apresentar a devida justificativa (peso 40%)

- Produtos ou serviços pertinentes à área que foram considerados potenciais geradores de impacto (obs.: impacto = resultado, consequências ou benefícios percebidos pela sociedade, causado pela introdução de produtos e tecnologias desenvolvidos no programa de pós-graduação);

- Relevância (obs.: relevância = grau de importância que um grupo ou a sociedade atribui a algo);

- Mecanismos de transferência para a sociedade de cada um dos produtos (obs.: mecanismo de transferência é o modo de operação formal utilizado para que a sociedade possa usufruir dos produtos e tecnologias desenvolvidos no âmbito do programa)

- Abrangência do impacto (local, regional, nacional, internacional)

Exemplos de impacto: melhoria de um produto ou processo; melhoria das vendas ou diversificação de mercado; novos serviços ou produtos; participação de entidades sociais no fomento à pesquisa; impactos ambientais; políticas públicas.

Exemplos de mecanismo de transferência: licenciamento de uma patente; cessão de direitos autorais. Convênios e Termos de Cooperação formais estabelecidos com indústrias. Registros de softwares junto ao INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Desenvolvimento de protótipos aplicados ao ensino, pesquisa e extensão. Implantação de sistemas de controle e aperfeiçoamentos em Processos Industriais com participação de discentes dos PPGs, aplicação no Brasil e exterior. Bolsas disponibilizadas por indústrias aos alunos dos PPG e facilidades no desenvolvimento de pesquisas de interesse da indústria. Etc.

3.2 (40%) Impacto

econômico, social e cultural do programa

BOM

CONCEITO do conjunto dos 10 PTTs	Pontuação (para programas acadêmicos)
MB	$2400 \leq \text{pontosPTT}$
B	$1600 \leq \text{pontosPTT} < 2400$
R	$400 \leq \text{pontosPTT} < 1600$
F	$0 \leq \text{pontosPTT} < 400$

- Produto bibliográfico
- Ativos de Propriedade Intelectual
- Tecnologia social
- Produto de editoração
- Software/Aplicativo
- Evento organizado
- Manual/Protocolo
- Produtos/ Processos em sigilo
- Empresa ou Organização social inovadora
- Processo/Tecnologia e Produto/Material não patenteável

(a) Aderência ao PPG (Sim ou Não, eliminatório); (b) Impacto (até 50 pontos), (c) Aplicabilidade/abrangência (até 50 pontos), (d) Grau de inovação (até 50 pontos) e (e) Complexidade (até 50 pontos): alto=50, médio=30, baixo=10

3.2 (40%) Impacto econômico, social e cultural do programa

BOM

3.2. Dos 10 PTTs indicados pelo programa, 5 foram patentes (sendo 2 concedidas, com destaque para uma internacional) e 5 artigos técnicos-científicos. Os artigos, apesar de apresentarem avanços tecnológicos (segundo as justificativas) também foram em sua maioria indicados como destaques científicos ou então estão relacionados com patente depositada (considerada como PTT de destaque). Indica-se que no futuro haja maior distinção entre os destaques indicados como tecnológicos e aqueles classificados como científicos. Não são indicados mecanismos efetivos de transferência para a sociedade dos produtos indicados. Destaca-se positivamente a inserção do PPG em âmbito regional, com o desenvolvimento e dissertações em temas de interesse da indústria, bem como o aumento de projetos institucionais com participação do setor produtivo.

3.3 (20%)

Internacionalização,
inserção (local, regional,
nacional) e visibilidade
do programa

BOM

3.3.1. Avaliar as ações de divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa. Será avaliada sua visibilidade por meio de sua página URL , que deve estar atualizada, ser apresentada em pelo menos duas línguas, contendo informações referentes à coordenação e vice coordenação, comissões acadêmicas, editais (incluindo de ingresso), corpo docente, resoluções, critérios de credenciamento e descredenciamento de docentes, regimento do Programa, publicações, vídeos, teses e dissertações, descrição das linhas de pesquisa, ementas das disciplinas, financiamentos, informação sobre a situação dos egressos, publicações decorrentes de teses e dissertações, e informações relevantes adicionais. (4%)

Subitem de avaliação qualitativa. A escala de conceitos aplicada ficou restrita a MB/B/R, sendo atribuído F apenas quando o programa não apresentou informação suficiente para que o item fosse avaliado. Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; e F = 4.

3.3 (20%)

Internacionalização,
inserção (local, regional
nacional) e visibilidade
do programa

BOM

3.3.2. Avaliar indicadores de internacionalização e de inserção (local, regional, nacional e internacional) do Programa, com relação aos docentes permanentes. O seguinte conjunto de 17 indicadores foram considerados, a saber:

- (1) Experiência internacional na formação e aprimoramento continuado dos docentes em nível de doutorado, doutorado-sanduíche, estágio pós-doutoral, estágios de pesquisa, entre outros (especificar número de meses de permanência em instituições no exterior);
- (2) Participação em corpo editorial de periódicos científicos (especificar se editor-chefe ou editor associado);
- (3) Assessoria ad hoc em revistas científicas (Publons);
- (4) Organização de eventos científicos de caráter internacional e de grandes eventos nacionais representativos da área, na condição de presidente, vice-presidente, coordenador de comissão científica;
- (5) Realização, organização e participação na organização de eventos qualificados;
- (6) Colaborações internacionais (docência, consultorias, visitas);
- (7) Intercâmbios e convênios de cooperação (formais e apoiados por agências de fomento) caracterizados pela reciprocidade; cooperação e fomento de instituições internacionais com intercâmbio de estudantes e docentes;
- (8) Participação do DP em eventos nacionais/internacionais de relevância para a área como palestrante convidado (plenária/keynote);
- (9) Presença de doutorandos-sanduíche do exterior, estrangeiros em estágio pós-doutoral, visitantes internacionais e pós-doutores estrangeiros no Programa;
- (10) Premiações recebidas por docentes e discentes vinculados ao Programa;

3.3 (20%)

Internacionalização,
inserção (local, regional,
nacional) e visibilidade
do programa

BOM

(11) Quantidade (e porcentual) de produções científicas com co-autoria internacional;

(12) Bolsas PQ e DT do CNPq, considerando nível 1 (A,B,C,D) e nível 2 (FOR = % de DP com bolsa PQ+DT);

(13) Atuação direta em agências e órgãos de fomento (como membro de comitê assessor e/ou decisório);

(14) Consultoria/assessoria Ad hoc em agências de fomento e instituições nacionais e internacionais;

(15) Participações em comitês e diretorias de associações, conselhos e sociedades nacionais e internacionais de relevância para a área (como presidente, vice-presidente, membro de diretoria, delegado, conselheiro entre outros – não valendo a categoria de associado, afiliado ou membro);

(16) Coordenação de projetos de pesquisa e/ou redes de pesquisa, com financiamento de agências e/ou empresas;

(17) Avaliar a capacidade do DP em captação de recursos de financiamento de pesquisa e desenvolvimento (informar origem do financiamento, valor captado, DPs envolvidos, outros envolvidos tais como discentes de pós-graduação e de graduação, coerência entre o tema e as linhas de pesquisa do programa);

Sobre estas atividades acima, deveria ser, sempre que possível, informado o link comprobatório e período de vigência (que deve estar dentro do quadriênio). (12%)

3.3 (20%)

Internacionalização,
inserção (local, regional,
nacional) e visibilidade
do programa

BOM

A avaliação dos 17 indicadores acima descritos foi feita pelos consultores, atribuindo a cada um deles um grau de atendimento ou não pelo programa (1= sim, atende, tem elementos relevantes neste indicador, ou 0=não atende, não tem elementos relevantes sobre este indicador). A quantidade total de itens atendidos (SOMA dos "sim") foi usada para definir o conceito na seguinte forma:

CONCEITO do conjunto dos 17 indicadores	SOMA (= pontuação = número de indicadores atendidos)
MB	$10 \leq \text{SOMA}$
B	$5 \leq \text{SOMA} < 10$
R	$2 \leq \text{SOMA} < 5$
F	$\text{SOMA} = 1$
I	$\text{SOMA} = 0$

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4 e I = 2.

3.3 (20%)

Internacionalização,
inserção (local, regional,
nacional) e visibilidade
do programa

BOM

3.3.3. Outras ações ou indicadores de visibilidade consideradas pertinentes pelo Programa (que deve descrever e justificar a relevância) (4%)

Este item foi considerado quando o PPG descreveu outros elementos de visibilidade não considerados nos casos anteriores que merecesse conceito maior que o do item anterior. Quando o PPG não descreveu itens adicionais relevantes, atribuiu-se a este item o mesmo conceito do item 3.3.2.

Todos os conceitos dos Programas, atribuídos a este item, foram transformados em notas, com a seguinte escala de conversão: MB = 10; B = 8; R = 6; F = 4; e I = 2

3.3 (20%) Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa

BOM

3.3. Os indicadores de internacionalização e de inserção do PPG são bons, destacando-se a realização de estágios de pesquisa e pós-doutoramento de docentes no quadriênio, a participação em corpo editorial de periódicos científicos, a assessoria ad hoc em revistas científicas, presença de colaborações internacionais e convênios de cooperação, recebimento de visitantes internacionais, premiações recebidas e capacidade de captação de recursos. Essas ações, apesar de presentes, são bastante pontuais quando se avalia o tamanho do corpo docente. A quantidade e porcentagem de produções científicas com coautoria internacional é baixa, assim como a porcentagem de docentes com bolsa produtividade e atuação em agências de fomento ou participação em comitês e diretoria de associações, conselhos e sociedades de relevância. O programa apresenta impacto em termos regionais, o que está de acordo com sua proposta.

O site do programa é relativamente simples de ser navegado e é apresentado em várias línguas (português, inglês, espanhol, francês, italiano e alemão). Informações referentes à coordenação, secretaria, colegiado, editais, corpo docente, regimento, resoluções, dissertações, publicações, linhas de pesquisa, ementas são apresentadas e são de fácil acesso, permitindo a divulgação de forma transparente do programa.



Qualidade dos Dados

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 - PROGRAMA	100.0	Muito Bom
2 - FORMAÇÃO	100.0	Muito Bom
3 - IMPACTO NA SOCIEDADE	100.0	Muito Bom
CONCEITO DA COMISSÃO		Avaliação Muito Bom



- Constituir nova comissão de auto avaliação
 - Atualização do plano estratégico
 - Definição de metas e objetivos
 - Análise comparativa com outros programas da instituição
- Buscar financiamento institucional