



WORKSHOP ANPEPRO 2019

PROPOSTA DE FICHA DE AVALIAÇÃO

Niterói, 28 e 29 de Março de 2019

SUMÁRIO

1. Introdução	3
2. Sistemática adotada	3
3. Síntese das decisões e conclusões	5
Anexo I- Programação do workshop	7
Anexo II – Ficha de avaliação	8

1. Introdução

Este relatório apresenta os resultados do WORKSHOP 2019, realizado pela ANPEPRO (Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Engenharia de Produção), nos dias 28 e 29 de março de 2019, nas dependências da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

O workshop teve 53 inscritos, contando com a participação de 46 pesquisadores, representando instituições das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil, cobrindo Programas de todos os extratos ocupados por Programas de Engenharia de Produção na última Avaliação Quadrienal da CAPES.

2. Sistemática adotada

As atividades foram conduzidas em acordo com a Programação (Anexo1) do Workshop, destacando-se que:

- Na abertura do workshop foram apresentadas a dinâmica da reunião e a proposta de composição dos Grupos de Trabalho, os quais deveriam elaborar separadamente uma proposta de revisão da ficha de avaliação – conforme previsto na Programação da reunião.
- Foram formados três grupos de trabalho (GT1, GT2 e GT3), os quais foram povoados de tal forma que: cada grupo contou com pelo menos um pesquisador atuante no Mestrado Profissional, um no Mestrado Acadêmico e um no Doutorado Acadêmico. Pesquisadores vinculados ao mesmo curso foram distribuídos ao longo dos três grupos. Todos os grupos contaram com a representação de programas de todos extratos da Engenharia de Produção na última Avaliação Quadrienal.
- Cada grupo foi alocado em um espaço físico próprio, para que elaborassem a sua proposta com independência.

- De acordo com a Programação, em sessão plenária realizada no dia 28/03/2019:
 - Cada grupo (GT1, GT2 e GT3) apresentou, em reunião plenária, a sua proposta de ficha de avaliação aos participantes do workshop para elucidação de dúvidas e equalização do conhecimento sobre as propostas entre os grupos.
 - A plenária discutiu a avaliação de cursos dos Pós-Graduação Stricto-sensu na modalidade de Ensino à Distância, tendo decidido pela criação de um Grupo de trabalho para tratar especificamente da avaliação de cursos dos Pós-Graduação Stricto-sensu na modalidade de Ensino à Distância. Tendo sido consenso na plenária o posicionamento contrário à criação desta modalidade de cursos na área de Engenharia de Produção, antes de concluídos os trabalhos deste GT. A plenária também decidiu pela criação de um Grupo de trabalho para elaborar proposta de ficha de avaliação para os cursos de Mestrado Profissional, à partir da ficha que foi construída durante esse workshop.
- Em acordo com a Programação do workshop, em sessão plenária realizada durante o dia 29/03/2019, foram discutidas e analisadas as propostas de cada um dos GTs (GT1, GT2, GT3). A discussão foi efetuada contrapondo “item-a-item” cada um dos quesitos da ficha de avaliação. Esta estratégia de ação promoveu um amplo e exaustivo debate, o qual foi enriquecido pelas argumentações individuais dos pesquisadores durante a plenária. Os participantes da plenária expuseram, defenderam e reviram as suas posições quanto aos itens da ficha de avaliação. Deste processo resultou a proposta de ficha de avaliação que segue no Anexo 2, deste documento.
- Vale registrar que durante a discussão sobre a ficha de avaliação, a plenária manifestou a sua preocupação com o fato de se estar discutindo uma ficha de avaliação com mais da metade do quadriênio

já transcorrida, o que inviabiliza ao planejamento adequado por parte das Coordenações de Curso.

3. Síntese das decisões e conclusões

Relata-se que as seguintes conclusões foram obtidas no workshop:

1. O principal resultado da reunião foi a construção e aprovação pela plenária de uma proposta sobre indicadores ou critérios para considerar para a ficha de avaliação dos programas acadêmicos, enviada pela coordenação da CAPES.
2. A decisão pela criação de GT específico para discutir a Ficha de avaliação no âmbito do Mestrado Profissional.

A decisão pela criação de GT específico para discutir a PG stricto-sensu no âmbito do Ensino à Distância, com a recomendação de não se criar novos cursos antes de ocorrer uma discussão ampla sobre o assunto com a comunidade acadêmica .

Com relação à Ficha de Avaliação que segue no Anexo 2, destacam-se os seguintes elementos.

1. A comunidade considera que não deva ser feita análise com base nas leituras das teses/dissertações por pares no contexto do comitê, visto que estas já foram analisadas pelas bancas examinadoras e que a análise transcende o simples conteúdo da tese/dissertação. Entretanto, caso o comitê opte por esse curso de ação, recomenda-se avaliar a qualidade das melhores monografias indicadas pelos programas, ou em caso de amostragem aleatória, que sejam adotados critérios estatísticos.
2. A recomendação de que sejam adotadas medidas per capita baseadas no número de docentes permanente quando da construção de indicadores.

3. A solicitação de que a CAPES provenha recursos aos Coordenadores para a Coleta dos dados necessários à avaliação.

ANEXO I – Programação

Dia 28/03/2019 – Quinta-feira			
8h00 - 8h30	Credenciamento		
8h30 - 9h00	Abertura - Diretoria da ANPEPRO Explicação da dinâmica do workshop: Divisão de grupos para discussão dos itens e sugestão de possíveis indicadores para a avaliação dos Programas de Pós-Graduação		
9h00 - 11h00	Grupo 1 – Quesito 1- Programa	Grupo 2 – Quesito 1- Programa	Grupo 3 – Quesito 1- Programa
11h00 - 12h30	Grupo 1 – Quesito 2 - Formação	Grupo 2 – Quesito 2 - Formação	Grupo 3 – Quesito 2 - Formação
12h30 - 14h00	Almoço		
14h00 - 15h00	Grupo 1 – Quesito 3 - Impacto na Sociedade	Grupo 2 – Quesito 3 - Impacto na Sociedade	Grupo 3 – Quesito 3 - Impacto na Sociedade
15h00 - 16h00	Discussão sobre a posição da ANPEPRO sobre a oferta de cursos de Pós-Graduação à distância nas Engenharias IIII		
16h00 – 18h00	Plenária para apresentação das ideias dos três Grupos (sem discussão, podendo haver apenas esclarecimentos) a) Quesito 1- Programa b) Quesito 2 – Formação c) Quesito 3 - Impacto na Sociedade d) Cursos de Pós-Graduação a distância		
18h00 - 21h00	JANTAR DO EVENTO (POR ADESÃO)		

Dia 29/03/2019 – Sexta-feira	
9h00 – 11h00	Plenária para Discussão das ideias dos três Grupo para Quesito 1- Programa Fechamento de proposta
11h00 – 12h30	Plenária para Discussão das ideias dos três Grupo para Quesito 2 – Formação Fechamento de proposta
13h00 - 14h00	Almoço
14h00 - 15h00	Plenária para Discussão das ideias dos três Grupo para Quesito 3 - Impacto na Sociedade Fechamento de proposta
15h00 - 16h00	Plenária para Discussão das ideias dos três Grupo para Cursos de Pós-Graduação a distância Fechamento de proposta
16h00 - 16h30	Intervalo
16h30 – 18h00	Fechamento Final da posição da ANPEPRO com relação a ficha e de outros pontos da avaliação Encaminhamento da ANPEPRO para a CAPES.
18h00 – 18h30	Encerramento

ANEXO II – Proposta de Ficha de Avaliação

Quesitos / Itens	Peso	Sugestões e Comentários sobre o/s Quesito/Itens
1 – Programa		
<p>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 do programa.</p>	25%	<p>Examinar se há coerência e consistência das linhas de pesquisa com as áreas de concentração; das linhas de pesquisa com os projetos em andamento e das áreas de concentração com a proposta e estrutura curricular.</p> <p>Verificar também a abrangência e atualização da estrutura curricular para as áreas de concentração, analisando o conjunto de disciplinas e suas respectivas ementas e se estão em consonância com o corpo docente permanente.</p> <p>Analisar a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa e a administração do programa, observando se os principais equipamentos e infraestrutura estão relacionados à proposta do programa e suas linhas de pesquisa.</p> <p>Levar em consideração os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do final do Quadriênio deve prevalecer sobre as avaliações parciais; • Diversidade e abrangência de Linhas de Pesquisa de acordo com os objetivos do programa na sua área.
<p>1.2 Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.</p>	25%	<p>Neste item deve-se aplicar medidas per capita para avaliar o perfil do corpo docente, considerando seu posicionamento atual como pesquisadores e aderência de sua atuação à proposta do programa.</p> <p>- $FOR = (\text{Número de pesquisadores do CNPq PQ e DT entre os DP}) / (\text{DP}) \times 100$</p>

		<p>Onde DP é o número de docentes Permanentes declarados pelo programa.</p> <p>No cálculo do número de pesquisadores do CNPq serão contabilizados os Bolsistas PQ (Produtividade em Pesquisa, incluindo Pesquisador Sênior) e DT (Bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora).</p> <p>- Mediana dos h: A mediana dos índices h dos docentes Permanentes do Programa</p> <p>- Utilizar separatrizes estatísticas baseadas no índice h dos corpos de Docentes Permanentes do Programa P do Programa (ex. 1º quartil, mediana e 3º quartil).</p> <p>Observa-se que o fator h2 contraria uma das principais diretrizes atuais da CAPES, por acentuar assimetrias. Isso ocorre porque o h2 beneficia programas com elevado número de docentes. Esse problema pode ser resolvido através da adoção de uma medição per capita (ex. h2/DP).</p> <p>Levar em consideração os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da Dedicção de Horas de DP (somatório de horas/DP) ; - Período de carência para novos Professores no PPG.
<p>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 -</p>	<p>25%</p>	<p>Verificar se o programa tem uma visão ou gestão para o seu desenvolvimento futuro. Verificar de que forma visualiza sua trajetória e a evolução do seu conceito na avaliação CAPES, observando seus propósitos na melhor formação de seus alunos e suas metas quanto ao impacto econômico e social dos egressos, conforme os parâmetros da área. Alinhamento com o PNPG, PDI, Missão e Objetivo do programa.</p> <p>Observar de que forma os programas contemplam os desafios internacionais na produção do conhecimento.</p>

		<p>Sugere-se à CAPES contratar o CGEE para oferecer suporte metodológico no sentido de apoiar os programas no desenvolvimento deste item.</p> <p>Levar em consideração a evidência do Plano de Ação e o seu alinhamento com o Planejamento Estratégico.</p>
<p>1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.</p>	25%	<p>Acompanhar e avaliar a evolução do programa no que diz respeito aos mecanismos para endereçar seus pontos forte, fracos e limitações. Na avaliação, devem ser consideradas as diversidades entre os programas devido a vários fatores, tais como porte do programa, cultura organizacional e diferenças regionais, dentre outros.</p> <p>Levar em consideração os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimento Transparente da Auto avaliação; • Evolução da Autoavaliação e Plano de Ação; • Evidência da utilização da autoavaliação para o desenvolvimento do Programa. • A auto-avaliação adotada pelo Programa deve incluir a avaliação do docente e do Programa, realizada pelo discente.

2 – Formação

<p>2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.</p>	30%	<p>A comunidade considera que não deva ser feita análise com base nas leituras das teses/dissertações por pares no contexto do comitê, visto que estas já foram analisadas pelas bancas examinadoras e que a análise transcende o simples conteúdo da tese/dissertação. Entretanto, caso o comitê opte por esse curso de ação, recomenda-se avaliar a qualidade das melhores monografias indicadas pelos programas, ou em caso de amostragem aleatória, que sejam adotados critérios estatísticos .</p>
--	-----	---

		<p>Levar em consideração os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prêmios recebidos pelos alunos e egressos (ex. Prêmio CAPES de Tese e prêmios de sociedades científicas, dentre outros). • Critérios estabelecidos pela instituição para composição de bancas, os quais devem ser informados na proposta do Programa. • Número de artigos de discentes/número de titulados <p>Recomenda-se diferenciar as faixas de avaliação para programas que somente têm mestrado daqueles que têm mestrado e doutorado. As indicações dos melhores trabalhos de conclusão devem ser informadas no último ano do Quadriênio.</p>
<p>2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.</p>	<p>30%</p>	<p>A avaliação deste item será realizada através de dois subitens.</p> <p>Subitem 1: Avaliação quantitativa</p> <p>Neste subitem é usado o indicador $PRD = QTD / NRD$ NRD = número de teses e dissertações defendidas no quadriênio. As produções técnicas e/ou científicas dos discentes e egressos (QTD) são avaliadas de acordo com a seguinte expressão: $QTD = 4 \text{ PIL} + 3 \text{ PNL} + 2 \text{ PIC} + \text{PNC} + 0,1 \text{ PID} + 0,05 \text{ PND} + 0,05 \text{ SWR} + \text{A1} + 0,9 \text{ A2} + 0,75 \text{ B1} + 0,5 \text{ B2} + 0,3 \text{ B3} + 0,1 \text{ B4} + 0,05 \text{ B5} + 0,5 \text{ CLI} + 0,5 \text{ PII} + 0,1 \text{ Anais (Internacional)} + 0,05 \text{ Anais (Nacional)} + 0,025 \text{ Resumos Estendidos Internacionais}$</p> <p>Onde: PIL = Número de patentes internacionais licenciadas PNL = Número de patentes nacionais licenciadas PIC = Número de patentes internacionais concedidas PNC = Número de patentes nacionais</p>

		<p>concedidas PID = Número de patentes internacionais depositadas PND = Número de patentes nacionais depositadas SWR = Software registrado no INPI A1 = Número de publicações classificadas como A1 no Qualis Periódicos das Engenharias III. A2 = Número de publicações classificadas como A2 no Qualis Periódicos das Engenharias III. B1 = Número de publicações classificadas como B1 no Qualis Periódicos das Engenharias III B2 = Número de publicações classificadas como B2 no Qualis Periódicos das Engenharias III B3 = Número de publicações classificadas como B3 no Qualis Periódicos das Engenharias III B4 = Número de publicações classificadas como B4 no Qualis Periódicos das Engenharias III B5 = Número de publicações classificadas como B5 no Qualis Periódicos das Engenharias III. CLI = Número de capítulo de livro indexado no ISI PII = Número de trabalhos publicados em <i>proceedings</i> indexados na Coleção Principal da Web of Science</p> <p>Recomenda-se diferenciar as faixas de avaliação para programas que somente têm mestrado daqueles que têm mestrado e doutorado.</p>
<p>2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.</p>	<p>15%</p>	<p>Sugere-se à CAPES contratar o CGEE para monitorar a colocação dos egressos do programa no mercado de trabalho utilizando técnicas apropriadas (ex. mineração de dados e big data), o que demanda suporte especializado.</p> <p>Não utilizar o fator h nesta avaliação, tendo em vista o beneficiamento de programas cujos egressos predominantemente são absorvidos pela academia.</p>

		<p>Analisar a questão de egresso de dois programas diferentes (mestrado e doutorado).</p> <p>Considerar, também, a existência de egressos trabalhando ou estudando no exterior.</p> <p>A CAPES deve realizar seminário com coordenadores/pesquisadores para a definição metodologia de estruturação de indicadores que meçam o impacto do egressos na sociedade.</p>
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	15%	<p>Recomenda-se utilizar relação de cálculo do PQDP (PQD considerando os docentes do quadro permanente), que se trata de um indicador per capita.</p> <p>Um indicador per capita atende a uma das principais diretrizes atuais da CAPES, que é atenuar assimetrias e de porte de programas. A utilização de indicadores sem levar em consideração aspectos per capita beneficia injustamente programas com elevado número de docentes.</p> <p>Utilizar os indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PQDP (PQD calculado com apenas o DP no denominador). • DPD (Porcentagem de docentes permanentes que publicaram artigos em periódicos de B1 para cima).
2.5 Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10%	<ul style="list-style-type: none"> • ORI (Trabalhos de Conclusão/docente permanente) • Capacidade de captação de recursos externos à instituição para fomento das atividades de pesquisa associadas diretamente às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa. Indicador sugerido = X/DP, onde X = número de projetos aprovados. <p>Evitar avaliar valores financeiros de</p>

		projeto neste indicador, visto que depende de áreas e subáreas. Isso geraria distorções por não respeitar a diversidade entre áreas.
--	--	--

3 – Impacto na Sociedade

3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	40%	<p>Adotar os seguintes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicador de Impacto = NCT/DP, onde NCT = Somatório do número de citações das 3 produções intelectuais, de cada docente permanente, indicadas pelo Programa, que tenham sido publicadas no quadriênio ou no quadriênio. • PTC = usar a fórmula empregada pela CAPES no Quadriênio anterior.
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	30%	<p>Análise baseada na auto-avaliação, que deve considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto Econômico • Impacto Social • Impacto Cultural • Minter - Dinter - Parcerias com Empresas; Redes de Pesquisa
3.3. Internacionalização e visibilidade do programa.	30 %	<p>Medição da internacionalização e visibilidade a partir dos seguintes aspectos: (i) participação dos docentes dos programas em corpos editoriais de revistas internacionais indexadas; (ii) organização de congressos internacionais; (iii) palestras ministradas em congressos no exterior; (iv) co-tutela ou dupla titulação dos estudante; (v) organização de disciplinas ou Escolas de Altos Estudos em colaboração com pesquisadores do exterior; (vi) <i>double appointments</i>; (vii) participação em academias de outros países, (viii) auxílios a pesquisa obtidos em</p>

	<p>agências estrangeiras, dentre outros; (ix) acordos de cooperação com universidades estrangeiras; (x) publicação em co-autoria com docentes ou pesquisadores de instituições estrangeiras; (xi) Egressos trabalhando ou estudando no exterior ; (xii) alunos estrangeiros matriculados no curso; (xiii) recepção de professores ou pesquisadores visitantes internacionais; (xiv) mobilidade estudantil ou docente (incluindo sanduiche, sabático e pós-doutorado, dentre outros); e, (xv) disciplinas ofertadas em outros idiomas internacionais; (xvi) política de internacionalização da instituição (PRINT, PDSE, dentre outros).</p> <p>Deve considerar, também, o FWCI (Comparativo de citações em relação a padrões internacionais) .</p>
--	--