

Fichas de Avaliação Acadêmico e
Profissional

Engenharias II

Referente ao Quadriênio 2025-2028

Área 12

Coordenadora da Área:

Verônica Calado

Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:

Cláudio Dariva

Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:

Derval Rosa

2025-2028



Considerações da Diretoria de Avaliação

Nesta **Ficha de Avaliação** estão dispostas as diretrizes e procedimentos comuns (compostos por quesitos e itens), definidos pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) para a avaliação da pós-graduação stricto sensu.

As áreas de avaliação e os programas devem observar as normas dispostas na legislação e no documento referencial “Diretrizes Comuns da Avaliação de Permanência dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu” disponível no seguinte link: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/documentos-do-novo-ciclo-avaliativo-2025-2028>

Além disso, a ficha da Área de Avaliação apresenta os pesos dos Itens, e a descrição de Indicadores e Fatores específicos que serão utilizados na avaliação dos PPG. Essas diretrizes específicas foram construídas de acordo com os critérios próprios da Área, em constante diálogo com a sua comunidade, e aprovadas pelo CTC-ES. Para cada indicador na Ficha de Avaliação consta a metodologia que será utilizada, cujos conceitos básicos estão descritos na seção **Metodologia de Avaliação** do documento referencial acima mencionado.

RESUMO GERAL – ENGENHARIAS II

| Quesitos / Itens | Peso | Peso |
|--|------------------|---------------------|
| 1 – PROGRAMA | Acadêmico | Profissional |
| 1.1. Identidade e condições de funcionamento do Programa: missão, corpo docente, infraestrutura, articulação entre áreas de concentração, linhas/projetos de pesquisa e estrutura curricular | ≥ 40 | ≥ 40 |
| 1.2. Princípios, procedimentos e usos dos resultados da autoavaliação alinhados ao planejamento estratégico do Programa | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 1.3. Planejamento estratégico do Programa em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente, incluindo as políticas afirmativas e de promoção de equidade | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 2 – FORMAÇÃO E PRODUÇÃO INTELECTUAL | Acadêmico | Profissional |
| 2.1. Qualidade das teses, dissertações ou equivalentes e adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 2.2. Destino e atuação dos egressos do Programa em relação à formação recebida | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 2.3. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos do Programa | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do Programa | ≥ 20 | ≥ 20 |
| 3 – IMPACTO (local, regional, nacional, internacional) | Acadêmico | Profissional |
| 3.1. Inserção, visibilidade, popularização da ciência | ≥ 25 | ≥ 25 |
| 3.2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento | ≥ 25 | ≥ 25 |
| 3.3. Impactos do Programa para a sociedade | ≥ 25 | ≥ 25 |

FICHA DE AVALIAÇÃO – PROGRAMAS ACADÊMICOS - ENGENHARIAS II - REFERENTE AO QUADRIÊNIO 2025-2028

| Quesitos / Itens | Peso | Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens |
|--|------|--|
| 1 – Programa | | |
| 1.1. Identidade e condições de funcionamento do Programa: missão, corpo docente, infraestrutura, articulação entre áreas de concentração, linhas/projetos de pesquisa e estrutura curricular | 60% | <p>1.1.1 Proposta do Programa (15%)</p> <p>Articulação, coerência e consistência entre as áreas de concentração, as linhas de pesquisa, os projetos em andamento e a estrutura curricular. Realçar a abrangência 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. Informar se o PPG usa Processos Híbridos de Ensino-Aprendizagem (PHEA) e como o faz para atingir os objetivos formativos do PPG. A metodologia de avaliação deste item será a análise qualitativa de tais aspectos considerando as informações apresentadas pelo Programa na plataforma Sucupira e considerando os pressupostos estabelecidos no documento de Área.</p> <p>1.1.2. Infraestrutura do Programa (10%)</p> <p>Infraestrutura do Programa para a condução de suas atividades de ensino (salas de aula e de reunião, área para discentes e para docentes, sistemas de vídeoconferência e ambientes para atividades semipresenciais, computadores para uso dos discentes, entre outros), de pesquisa (laboratórios de pesquisa <i>stricto sensu</i>, principais equipamentos de pesquisa e parque analítico à disposição, estrutura de informática/softwarewares relacionados à proposta e às linhas de pesquisa do Programa) e de administração, bem como biblioteca (acervo atualizado, o sítio eletrônico da biblioteca – se disponível; 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). 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, condições de acessibilidade, entre outros). A metodologia de avaliação deste item será a análise qualitativa de tais aspectos, considerando as informações apresentadas pelo Programa na plataforma Sucupira.</p> <p>1.1.3. Perfil, qualidade e gestão do corpo docente (10%)</p> <p>Avaliação da experiência e compatibilidade do Corpo Docente Permanente (DP) em relação à sua formação e atuação científica para atender à proposta curricular, bem</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>como assegurar a regularidade e a qualidade das atividades de ensino, de pesquisa e de orientação. Neste item, a metodologia consiste em avaliar o número de docentes permanentes (DP), docentes colaboradores (DC) e docentes visitantes (DV) pelo indicador ADE (7%).</p> <p>ADE = %DP = DP/(DP+DC+DV)</p> <p>OBS.: DP inclui Jovem Docente Permanente (JDP).</p> <p>O Programa poderá indicar, dentro do Corpo Docente Permanente (DP), um subconjunto de Jovens Docentes Permanentes, atendendo aos critérios colocados no documento de Área. A saída da condição de JDP está explicitada no documento de Área.</p> <p>Critérios de credenciamento e descredenciamento dos docentes (3%)</p> <p>Será observada a renovação do corpo docente (número de docentes aposentados no quadriênio, número de novos DPs incorporados no quadriênio).</p> <p>1.1.4. Avaliação do equilíbrio quanto à atuação e ao envolvimento do Corpo de Docentes Permanentes (25%)</p> <p>Avaliação do vínculo, da carga horária e da dedicação dos Docentes Permanentes à Instituição e ao Programa. Avaliação do número de DPs com participação, como DP, em outros Programas. Será avaliado o % dos DPs que atuam como permanente exclusivamente no Programa (5%).</p> <p>Deve-se ter um 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 somente pelas publicações). Deve ser evitada a mudança artificial da categoria do docente (colaborador/permanente) durante o período da avaliação.</p> <p>Nos indicadores quantitativos destes subitens que incluem DP, serão consideradas as situações de Docentes Permanentes (DP) que estiverem em Licença Parental (LP) ou Licença Saúde (LS), indicados pelo Programa e mediante apresentação de documentação comprobatória. Nesses indicadores, onde constar DP, considerar (DP – LP – LS). Ver documento de Área para definição e abrangência de LP e LS. Docentes Permanentes (DPs) que estiverem em Licença Parental (LP) ou Licença Saúde (LS) devem ser indicados pelo Programa e apresentar documentação comprobatória a ser anexada na planilha Excel existente na página da Área.</p> <p>A metodologia de avaliação deste item contemplará os seguintes subitens:</p> <p>a) Distribuição de orientação dos discentes em formação entre os DPs (4%)</p> |
|--|--|

| | | |
|--|------------|--|
| | | <p>SO = [(DPs que têm orientações ativas no Programa no ano (inclui todos DPs, inclusive JDP, LP e LS)/DP]*100</p> <p>b) Distribuição entre os DPs do número de discentes titulados (4%)</p> <p>PSA = (DPs sem titulações de M ou D no ano (exclui JDP)/(DP – JDP – LP – LS)]*100</p> <p>c) Equilíbrio do corpo docente permanente na participação das atividades principais do Programa (8%)</p> <p>DP4A = [DPs com as 4 atividades (orientações em andamento + aulas PG + participação em projetos + publicações em periódicos)(inclui todos DPs, inclusive JDP, LP e LS)/DP]*10</p> <p>d) Distribuição entre os DPs na participação em disciplinas (2%)</p> <p>ATI = (número de disciplinas de pós-graduação ministradas no ano)/DP</p> <p>e) Participação do corpo docente permanente em atividades de graduação (2%)</p> <p>i) Número de alunos de graduação em atividades de iniciação científica (IC) ou tecnológica (IT) ou de extensão em relação ao tamanho do corpo docente permanente (1%).</p> <p>NICT = (IC+IT)/DP</p> <p>ii) Percentual de docentes permanentes que não ministraram aulas de graduação no ano (1%)</p> <p>NDISC = (DPs que não ministraram aulas de graduação/DP)*100</p> <p>Exceção: em instituições sem cursos de graduação na área do Programa, será atribuído peso 0 para NDISC e peso 2% para NICT.</p> |
| <p>1.2. Princípios, procedimentos e usos dos resultados da autoavaliação alinhados ao planejamento estratégico do Programa</p> | <p>20%</p> | <p>1.2.1. Estratégias e sistemática de autoavaliação do Programa (10%)</p> <p>Estratégias e sistemática de autoavaliação do Programa (procedimentos e instrumentos usados, incluindo se o processo faz uso de avaliador externo) (5%).</p> <p>Avaliação dos procedimentos de autoavaliação quanto à metodologia usada pelo Programa para monitorar 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%).</p> <p>1.2.2. Sistemática de disseminação dos resultados, geração de metas e ações advindas da autoavaliação (10%)</p> <p>Contribuição dos resultados da autoavaliação para melhoria do Programa. Indicar quais os mecanismos e</p> |

| | | |
|---|------------|---|
| | | <p>como os PPGs usam os resultados da autoavaliação para melhoria contínua de suas atividades.</p> <p>A metodologia de avaliação será a análise das ferramentas e procedimentos do processo de autoavaliação, considerando as informações apresentadas pelo Programa na plataforma Sucupira.</p> |
| <p>1.3. Planejamento estratégico do Programa em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente, incluindo as políticas afirmativas e de promoção de equidade</p> | <p>20%</p> | <p>1.3.1. Diretrizes e instrumentos empregados pelo Programa para o seu planejamento estratégico em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente (10%)</p> <p>Ferramentas e procedimentos utilizados pelo Programa visando ao seu desenvolvimento futuro, adequação e melhoria da infraestrutura, aprimoramento de seu corpo docente permanente, melhoria na formação do discente e sua produção intelectual. Incluir também a avaliação do planejamento do Programa de maneira a contemplar os desafios internacionais na produção do conhecimento.</p> <p>1.3.2. Implantação, atualização e avaliação de iniciativas visando à melhoria do funcionamento do Programa (10%)</p> <p>Discorrer sobre como o Programa usa os resultados do Planejamento para a sua evolução e melhoria contínua.</p> <p>O Programa deve incluir as estratégias e as suas políticas afirmativas e de promoção de equidade que são oriundas de seu planejamento estratégico. Os mecanismos adotados pelo PPG para o acompanhamento e aprimoramento das ações afirmativas devem também ser apresentados.</p> <p>A metodologia de avaliação será a análise das ferramentas e procedimentos do processo de planejamento do PPG considerando as informações apresentadas pelo Programa na plataforma Sucupira.</p> |
| <p>2 – Formação e produção intelectual</p> | | |
| <p>2.1. Qualidade das teses, dissertações ou equivalentes e adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa</p> | <p>30%</p> | <p>2.1.1. Avaliar o número total de dissertações (M) e teses (D) com aderência às linhas de pesquisa do Programa, em relação ao tamanho do corpo docente permanente (10%)</p> <p>$ORI = (M + 2D) / (DP - JDP - LP - LS)$</p> <p>2.1.2. Avaliar 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%).</p> <p>$ATD = (\text{artigos A1 a A4 com coautoria de discentes e/ou egressos até 5 anos}) / (M+2D)$</p> <p>2.1.3. Avaliar a indicação das 5 melhores teses e/ou dissertações do Programa no quadriênio (nível 3) e suas respectivas justificativas (até 200 palavras cada). Critérios: grau de inovação do trabalho e aplicabilidade</p> |

| | | |
|--|-----|---|
| | | de produtos – tecnológicos, didáticos e publicações bibliográficas diretamente vinculados ao trabalho de conclusão (10%). |
| 2.2. Destino e atuação dos egressos do Programa em relação à formação recebida | 20% | <p>2.2.1. Avaliar o número de mestres e doutores titulados (nos últimos 10 anos) em atuação em instituições de ensino superior, instituições de pesquisa, empresas e órgãos públicos e privados em relação ao número total de mestres e doutores titulados (nos últimos 10 anos). Observar a abrangência (regional, nacional e internacional) e a distribuição da alocação (destino) dos egressos considerando a coerência com a missão e a proposta do Programa (10%)</p> <p>Indicador: % dos M+D titulados nos últimos 10 anos que atuam nos campos acima em relação ao total de M+D titulados nos últimos 10 anos.</p> <p>2.2.2. Avaliar a indicação, pelo Programa, de até 5 destaques dos titulados no Programa em cada uma das faixas de tempo (2024-2028, 2019-2023 e 2014-2018) e sua justificativa (10%)</p> |
| 2.3. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos do Programa | 30% | <p>2.3.1. Avaliar 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 (10%)</p> <p>DPIDE1 = publicações totais (nível 1) com coautoria de discentes e egressos = $[A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*\min(A5,DP)]/(DP - JDP - LP - LS)$</p> <p>Obs.= para o cálculo de DPIDE1, adota-se saturação em A5 (ou seja, se $A5 > DP$, então $A5 = DP$), em que A5 é o número de artigos classificados como A5;</p> <p>DPTDE1 = publicações totais com coautoria de discentes e egressos = (artigos completos (periódicos + anais) + capítulos)/(DP – JDP – LP – LS)</p> <p>2.3.2. Avaliar o número de publicações científicas indicadas pelo Programa como as melhores (nível 2). O programa deve indicar 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 por docente permanente ao longo do quadriênio, podendo ser, por exemplo, todas de um mesmo ano do quadriênio) (15%)</p> <p>DPIDE2 = publicações com discentes e egressos do nível 2</p> <p>DPIDE2 = $[A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*\min(A5,DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPIDE2, adota-se saturação em A5 (ou seja, se $A5 > DP$, então $A5 = DP$), em que A5 é o número de artigos classificados como A5.</p> |

| | | |
|---|------------|--|
| | | <p>2.3.3. Avaliar o número de patentes (por organismos oficiais de propriedade intelectual), com discentes e egressos (5%)</p> <p>DPPDE = $[5 \cdot N(\text{licenciadas}) + N(\text{concedidas}) + 0,2N(\text{mín}(\text{depositadas}, DP))]/(DP - JDP - LP - LS)$</p> <p>Observação: a mesma patente será computada (licenciada ou concedida ou depositada) apenas uma vez no quadriênio em análise.</p> |
| <p>2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do Programa</p> | <p>20%</p> | <p>2.4.1. Avaliar o total de publicações científicas dos DPs no quadriênio nos diferentes estratos (8%)</p> <p>DPI = $[A1 + 0,875 \cdot A2 + 0,75 \cdot A3 + 0,625 \cdot A4 + 0,5 \cdot \min(A5, DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$ (6%)</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPI, adota-se saturação em A5 (ou seja, se $A5 > DP$, então $A5 = DP$), em que A5 é o número de artigos classificados como A5;</p> <p>DPT = trabalhos completos (artigos em periódicos + anais de eventos + capítulos de livros)/(DP – JDP – LP – LS) (2%)</p> <p>Obs.: tanto no cálculo de DPI como no cálculo de DPT, a produção de docente permanente que não tenha coautoria de discentes ou egressos será contabilizada dividida pelo número de Programas em que o docente atua como permanente.</p> <p>2.4.2. Avaliar a distribuição das publicações científicas entre o corpo docente permanente (3%)</p> <p>DPD = % dos docentes permanentes DP com publicações A1 até A4, no ano (% sobre o DP todo, inclui JDP, LP e LS)</p> <p>2.4.3. Avaliar a indicação das publicações científicas indicadas como as melhores pelo Programa (nível 2)(6%)</p> <p>O Programa deve indicar 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 por docente permanente ao longo do quadriênio, podendo ser, por exemplo, todas de um mesmo ano do quadriênio).</p> <p>DPI2= fórmula do DPI aplicada apenas às publicações indicadas no nível 2</p> <p>DPI2 = $[A1 + 0,875 \cdot A2 + 0,75 \cdot A3 + 0,625 \cdot A4 + 0,5 \cdot \min(A5, DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPI2, adota-se saturação em A5 (ou seja, se $A5 > DP$, então $A5 = DP$), em que A5 é o número de artigos classificados como A5.</p> |

| | | |
|--|------------|---|
| | | <p>2.4.4. Avaliar a indicação pelo Programa de até 5 melhores publicações científicas do Programa para todo o quadriênio (nível 3) e suas respectivas justificativas (8%)</p> |
| <p>3 – Impacto (local, regional, nacional, internacional)</p> | | |
| <p>3.1. Inserção, visibilidade, popularização da ciência</p> | <p>35%</p> | <p>3.1.1. Avaliar as ações de visibilidade, divulgação científica e transparência das atividades e da atuação do Programa (10%)</p> <p>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. Indicar como o PPG contribui para a popularização da ciência. Indicar quais propostas/mecanismos o Programa utiliza para dar transparência em suas ações e visibilidade dos produtos gerados.</p> <p>Recomenda-se, adicionalmente, o uso de redes sociais para aprimorar as ações de visibilidade, divulgação científica e transparência das atividades e da atuação do Programa.</p> <p>3.1.2. Avaliar indicadores de inserção (local, regional, nacional e internacional) do Programa, em relação aos docentes permanentes (25%)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Experiência internacional na formação e aprimoramento continuado dos docentes em estágio pós-doutoral, estágios de pesquisa, entre outros (especificar número de meses de permanência em instituições no exterior); – Experiência internacional na formação e aprimoramento dos discentes em doutorado-sanduiche, estágios de pesquisa, entre outros (especificar número de meses de permanência em instituições no exterior); – Recepção de alunos estrangeiros no PPG; – Participação em corpo editorial de periódicos científicos (especificar se editor-chefe ou editor associado); – 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; – Coordenação de simpósios/sessões em eventos científicos/tecnológicos; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- Colaborações internacionais (docência, consultorias, visitas);- 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;- Participação do DP em eventos nacionais/internacionais de relevância para a área como palestrante convidado (plenária/keynote);- Presença de doutorandos-sanduíche do exterior, estrangeiros em estágio pós-doutoral, visitantes internacionais e pós-doutores estrangeiros no Programa;- Premiações recebidas por docentes e discentes vinculados ao Programa;- Quantidade (e percentual) de produções científicas com coautoria internacional;- Bolsas PQ e DT do CNPq, considerando os níveis vigentes (A,B,C,D,E) (FOR = % de DP com bolsa PQ+DT);- Atuação direta em agências e órgãos de fomento (como membro de comitê assessor e/ou decisório);- Consultoria/assessoria Ad hoc em agências de fomento e instituições nacionais e internacionais;- 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);- Atuação como membro de banca internacional de concurso público e de tese;- Coordenação/participação de/em projetos de pesquisa e/ou redes de pesquisa, com financiamento de agências e/ou empresas nacionais e/ou internacionais;- Avaliação da 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); <p>Sobre essas atividades, deve ser informado o link que remeta a algum documento comprobatório da respectiva atividade e que contenha o período de vigência (que deve estar dentro do quadriênio).</p> <p>A metodologia de avaliação deste item será qualitativa/comparativa considerando as informações</p> |
|--|---|

| | | |
|--|------------|---|
| | | <p>apresentadas pelo PPG na plataforma Sucupira e no documento (planilha) anexo da Área.</p> <p>A inserção (local, regional, nacional e internacional) será relativizada e avaliada de acordo com a missão e perfil dos Programas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outras ações ou indicadores de visibilidade consideradas pertinentes pelo Programa (descrever e justificar a relevância) |
| <p>3.2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento</p> | <p>35%</p> | <p>3.2.1. Descrever os impactos de produtos e/ou serviços do Programa quanto aos aspectos econômico, social, cultural e atendimento aos ODS (verificar documento de Área) (300 palavras). O programa acadêmico deve indicar 10 produtos técnico-tecnológicos (PTTs) no quadriênio, dentre aqueles considerados válidos pela Área de Engenharias II, e apresentar a devida justificativa. Caso o número de PTTs seja menor, a pontuação será dada proporcionalmente ao número de PTTs indicados</p> <p>Entre os tipos de PTTs a serem considerados, destacam-se os seguintes exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convênios e Termos de Cooperação formais estabelecidos com indústrias; - Registros de softwares no 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, com aplicação no Brasil e ou no exterior; - Bolsas disponibilizadas por indústrias aos alunos dos PPGs e facilidades no desenvolvimento de pesquisas de interesse da indústria; - Mecanismos de transferência para a sociedade/setor produtivo de cada um dos produtos (obs.: mecanismo de transferência é o modo de operação formal utilizado para que a sociedade/setor produtivo possa usufruir dos produtos e tecnologias desenvolvidos no âmbito do Programa). Exemplos de mecanismo de transferência: cessão de direitos autorais. As patentes não serão consideradas neste item; - Produtos ou serviços pertinentes à Área que foram considerados potenciais geradores de impacto (obs.: impacto = resultado, consequências ou benefícios percebidos pela sociedade/setor produtivo, causado pela introdução de produtos e tecnologias desenvolvidos no Programa de pós-graduação); - Livros técnicos; - Elaboração de procedimentos técnicos para a utilização de equipamentos e descrição de processos. |

| | | |
|---|------------|---|
| | | <p>Para esses PTTs, descrever a relevância, abrangência e tipo do impacto (local, regional, nacional, internacional).</p> <p>Por relevância, entende-se o grau de importância que um grupo ou a sociedade/setor produtivo atribui a algo.</p> <p>Por impacto, entende-se 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.</p> |
| <p>3.3. Impactos do Programa para a sociedade</p> | <p>30%</p> | <p>3.3.1. 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, o impacto e o caráter inovador da produção intelectual do Programa no que se refere ao avanço do conhecimento da Área, seja em seus aspectos básicos ou aplicados</p> <p>Indicadores: –Patentes (depositadas, concedidas e licenciadas) (15%): Número total em cada categoria e %DP com patentes. As patentes serão consideradas em todo o quadriênio e no denominador será utilizada a média do valor (DP – JDP – LP – LS) para os 4 anos do quadriênio.</p> <p>DPP = [5N(licenciadas) + N(concedidas) + 0.2*N(mín(depositadas, DP))]/DP – JDP – LP – LS)</p> <p>Observação: a mesma patente será computada (licenciada ou concedida ou depositada) apenas uma vez no quadriênio em análise.</p> <p>– Impacto acadêmico (15%): índice H (utilizar a base de dados do Scopus) dos DPs; índice H2 do Programa; Hmédio e Hmediano do Programa; %DP com H acima de H2.</p> <p>Nos indicadores quantitativos que incluem (DP – JDP), serão consideradas também as situações de Docentes Permanentes (DPs) que estiverem em Licença Parental (LP) ou Licença Saúde (LS), indicados pelo Programa e mediante apresentação de documentação comprobatória, como definido no item 2.1.3.</p> <p>3.3.2. Descrever Casos de Impacto gerados pelo PPG no quadriênio em análise, podendo-se selecionar impactos gerados a partir de produtos intelectuais (bibliográficos, técnico-tecnológicos), ou processos ou resultados de projetos (de desenvolvimento, de pesquisa e de extensão), priorizando-se casos que envolvam discentes e/ou egressos do PPG, em quantidade proporcional ao seu tamanho e seguindo o item 3.1 do Documento de Área.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>a) PPG com até 20 DPs: 4 Casos de Impacto</p> <p>b) PPG com 21 a 60 DPs: O número de Casos de Impacto corresponde a 20% do número de DPs, arredondando o resultado para menos quando a casa decimal for menor do que 5 e arredondando para mais no caso contrário.</p> <p>c) PPG com mais de 61 (inclusive) DPs: 12 Casos de Impacto.</p> <p>Especificamente, os Programas 6 e 7 devem apresentar um Caso de Impacto adicional ao número de Casos obtidos em função do seu tamanho.</p> <p>Para fins de contextualização, é importante compreender que os impactos não são, geralmente, os próprios produtos gerados pelo PPG. Produtos são os resultados diretos da pesquisa, enquanto impactos são os efeitos dos produtos na economia ou na sociedade.</p> <p>A metodologia de avaliação deste item será qualitativa/comparativa considerando as informações apresentadas pelo PPG na plataforma Sucupira e no documento anexo (planilha) da Área.</p> |
|--|--|--|

FICHA DE AVALIAÇÃO – PROGRAMAS PROFISSIONAIS – ENGENHARIAS II - REFERENTE AO QUADRIÊNIO 2025-2028

| Quesitos / Itens | Peso | Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens |
|--|------|---|
| 1 – Programa | | |
| 1.1. Identidade e condições de funcionamento do Programa: missão, corpo docente, infraestrutura, articulação entre áreas de concentração, linhas/projetos de pesquisa e estrutura curricular | 60% | <p>1.1.1 Proposta do Programa (15%)</p> <p>Articulação, coerência e consistência entre as áreas de concentração, as linhas de pesquisa, os projetos em andamento e a estrutura curricular. Realçar a abrangência 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. Informar se o PPG usa Processos Híbridos de Ensino-Aprendizagem (PHEA) e como o faz para atingir os objetivos formativos do PPG.</p> <p>1.1.2. Infraestrutura do Programa (10%)</p> <p>Infraestrutura do Programa para a condução de suas atividades de ensino (salas de aula e de reunião, área para discentes e para docentes, sistemas de videoconferência e ambientes para atividades semipresenciais, computadores para uso dos discentes, entre outros), de pesquisa (laboratórios de pesquisa, parque de equipamentos à disposição, estrutura de informática/softwarees relacionados à proposta e às linhas de pesquisa do Programa) e de administração, bem como biblioteca (acervo atualizado, o sítio eletrônico da biblioteca – se disponível; 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). 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, entre outros).</p> <p>1.1.3. Perfil, qualidade e gestão do corpo docente (10%)</p> <p>Avaliação da experiência e compatibilidade do Corpo Docente Permanente (DP) em relação à sua formação e atuação científica/tecnológica para atender à proposta curricular, bem como assegurar a regularidade e a qualidade das atividades de ensino, de pesquisa e de orientação. É recomendável a inserção de profissionais externos à academia desde que atuem, comprovadamente, na(s) área(s)/linhas do Programa. Neste item, é observado: Número de docentes permanentes (DP), docentes colaboradores (DC) e docentes visitantes (DV) (7%).</p> <p>ADE = %DP = DP/(DP+DC+DV)</p> <p>OBS.: DP inclui Jovem Docente Permanente (JDP)</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>O Programa poderá indicar, dentro do Corpo Docente Permanente (DP), um subconjunto de Jovens Docentes Permanentes, atendendo aos critérios colocados no documento de Área. A saída da condição de JDP está explicitada no documento de Área.</p> <p>Critérios de credenciamento e descredenciamento dos docentes (3%) Será observada a renovação do corpo docente (número de docentes aposentados no quadriênio, número de novos DPs incorporados no quadriênio).</p> <p>1.1.4. Avaliação do equilíbrio quanto à atuação e ao envolvimento do Corpo de Docentes Permanentes (25%) Avaliação do vínculo, da carga horária e da dedicação dos Docentes Permanentes à Instituição e ao Programa. Avaliação do número de DPs com participação, como DP, em outros Programas. (Indicar o % DP que atua como permanente exclusivamente no Programa) (5%)</p> <p>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 somente pelas publicações). Deve ser evitada a mudança artificial da categoria do docente (colaborador/permanente) durante o período da avaliação.</p> <p>Nos indicadores quantitativos destes subitens que incluem DP, serão consideradas as situações de Docentes Permanentes (DP) que estiverem em Licença Parental (LP) ou Licença Saúde (LS), indicados pelo Programa e mediante apresentação de documentação comprobatória. Nesses indicadores, onde constar DP, considerar (DP – LP – LS). Ver documento de Área para definição e abrangência de LP e LS. Docentes Permanentes (DPs) que estiverem em Licença Parental (LP) ou Licença Saúde (LS) devem ser indicados pelo Programa e apresentar documentação comprobatória a ser anexada na planilha Excel existente na página da Área.</p> <p>Aspectos a serem avaliados:</p> <p>a) Distribuição de orientação dos discentes em formação entre os DPs (4%)</p> <p>SO = [(DPs que têm orientações ativas no Programa no ano (inclui todos DPs, inclusive JDP, LP e LS)/DP]*100</p> <p>b) Distribuição entre os DPs do número de discentes titulados (4%)</p> <p>PSA = (DPs sem titulações de M ou D no ano (exclui JDP, LP e LS)/(DP – JDP – LP – LS)]*100</p> <p>c) Equilíbrio do corpo docente permanente na participação das atividades principais do Programa (10%).</p> |
|--|---|

| | | |
|--|-----|--|
| | | <p>DP4A = [DPs com as 4 atividades (orientações em andamento + aulas PG + participação em projetos + publicações em periódicos/ produção tecnológica) (inclui todos DPs, inclusive JDP, LP e LS)/DP]* 100</p> <p>d) Distribuição entre os DPs na participação em disciplinas (2%)</p> <p>ATI = (número de disciplinas de pós-graduação ministradas no ano)/DP</p> |
| 1.2. Princípios, procedimentos e usos dos resultados da autoavaliação alinhados ao planejamento estratégico do Programa | 20% | <p>1.2.1. Estratégias e procedimentos de autoavaliação do Programa (10%) Estratégias e procedimentos de autoavaliação do Programa (procedimentos e instrumentos usados, incluindo se o processo faz uso de avaliador externo) (5%).</p> <p>Avaliação dos procedimentos de autoavaliação quanto à metodologia usada pelo Programa para monitorar a sua qualidade, o seu processo formativo (dos alunos e a formação continuada dos docentes), a produção de conhecimento (dissertações, teses, protótipos, transferências de tecnologia, produtos, publicações) e seu impacto econômico e social (5%).</p> <p>1.2.2. Procedimentos de disseminação dos resultados, geração de metas e ações advindas da autoavaliação (10%)</p> <p>Contribuição dos resultados da autoavaliação para melhoria do Programa. Quais os mecanismos e como o PPG usa os resultados da autoavaliação para melhoria contínua de suas atividades e da interação com o setor produtivo e/ou terceiro setor.</p> |
| 1.3. Planejamento estratégico do Programa em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente, incluindo as políticas afirmativas e de promoção de equidade | 20% | <p>1.3.1 Diretrizes e instrumentos empregados pelo Programa para o seu planejamento estratégico em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente (10%)</p> <p>Ferramentas e procedimentos utilizados pelo Programa visando ao seu desenvolvimento futuro, adequação e melhoria da infraestrutura, aprimoramento de seu corpo docente permanente, melhoria na formação discente e sua produção intelectual e tecnológica. Incluir também a avaliação do planejamento do Programa de maneira a contemplar os desafios globais à produção do conhecimento e de novas tecnologias.</p> <p>1.3.2. Implantação, atualização e avaliação de iniciativas visando à melhoria do funcionamento do Programa (10%)</p> <p>Incluir a análise das políticas afirmativas e de promoção de equidade adotadas pelo PPG a partir de seu planejamento estratégico. Discorrer sobre como o Programa usa os resultados do Planejamento para a sua evolução e melhoria contínua.</p> |
| 2 – Formação e produção intelectual | | |

| | | |
|--|------------|--|
| <p>2.1. Qualidade das teses, dissertações, produtos tecnológicos ou equivalentes e adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa</p> | <p>30%</p> | <p>2.1.1. Avaliar o número total de dissertações (M) e teses (D) com aderência às linhas de pesquisa do Programa, em relação ao tamanho do corpo docente permanente (10%)</p> <p>ORI = (M + 2D)/(DP – JDP – LP – LS)</p> <p>2.1.2. Avaliar o número de publicações científicas e de produtos tecnológicos (PTs) 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%)</p> <p>ATD = (artigos A1 a A4 com coautoria de discentes e/ou egresso até 5 anos)/(M+2D)(3%) e IPD = (PTs PT1 a PT4 com coautoria de discentes e/ou egresso até 5 anos)/(M+2D) (7%)</p> <p>Entende-se por Produto Tecnológico (PT) os protótipos (PP), as tecnologias transferidas para o setor produtivo (TT) e os projetos de P&D com participação da indústria (P&DI), entre outros produtos gerados no PPG que influenciam o setor produtivo. As patentes não serão computadas neste item. O PT será classificado considerando seus impactos na sociedade, aplicabilidade, grau de inovação e complexidade. Tais conceitos podem ser encontrados em documento oriundo de Grupo de Trabalho da Capes: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf</p> <p>2.1.3. Avaliar a indicação das 5 melhores dissertações, teses ou produtos de conclusão equivalentes do Programa no quadriênio (nível 3) e suas respectivas justificativas (até 200 palavras cada). Critérios: grau de inovação do trabalho e aplicabilidade dos produtos tecnológicos e/ou publicações bibliográficas diretamente vinculados ao trabalho de conclusão (10%)</p> |
| <p>2.2. Destino e atuação dos egressos do Programa em relação à formação recebida</p> | <p>20%</p> | <p>2.2.1. Avaliar o número de mestres e doutores titulados (nos últimos 10 anos) em atuação em instituições de ensino superior, instituições de pesquisa, empresas e órgãos públicos e privados em relação ao número total de mestres e doutores titulados (nos últimos 10 anos). Observar a abrangência (regional, nacional e internacional) e distribuição da alocação (destino) dos egressos considerando a coerência com a missão e a proposta do Programa (10%)</p> <p>Indicador: % dos M+D titulados nos últimos 10 anos que atuam nos campos acima em relação ao total de M+D titulados nos últimos 10 anos.</p> <p>2.2.2. Avaliar a indicação, pelo Programa, de até 5 destaques dos titulados no Programa em cada uma das faixas de tempo (2025-2028; 2021-2024 e 2017-2020) e sua justificativa (10%).</p> |

| | | |
|---|------------|---|
| <p>2.3. Qualidade da produção intelectual e tecnológica de discentes e egressos do Programa</p> | <p>30%</p> | <p>2.3.1. Avaliar a produção qualificada e a produção total dos discentes e egressos (titulados até 5 anos) e as publicações científicas e produtos tecnológicos dos discentes e egressos quanto à distribuição nos diferentes estratos do Qalis e Produtos Tecnológicos (10%)</p> <p>Publicações e produtos tecnológicos do PPG (nível 1) com coautoria de discentes e egressos</p> <p>DPIDE1 = $[A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*\min(A5,DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$ (2%) em que A5 é o número de artigos classificados como A5;</p> <p>DPIDEPT1 = $[PT1 + 0,875*PT2 + 0,75*PT3 + 0,625*PT4 + 0,5*\min(PT5,DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$ (5%)</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPIDE1 e DPIDEPT1, adota-se saturação em A5 e PT5 (ou seja, se A5 ou PT5 > DP, então A5 ou PT5 = DP), respectivamente;</p> <p>DPTDE1 = produção total com coautoria de discentes e egressos = (artigos completos (periódicos + anais) + capítulos + PT)/(DP – JDP – LP – LS) (3%)</p> <p>2.3.2. Avaliar o número de produções indicadas pelo Programa como as melhores (nível 2). O Programa deve indicar um conjunto de produções selecionadas correspondente a uma produção por docente permanente por cada ano de atuação como DP no quadriênio; portanto, máximo de quatro por docente permanente ao longo do quadriênio, podendo ser todas de um mesmo ano do quadriênio) (10%)</p> <p>Produções e produtos tecnológicos do PPG do nível 2 com discentes e egressos</p> <p>DPIDE2 = $[A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*\min(A5,DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$ (3%) em que A5 é o número de artigos classificados como A5;</p> <p>DPIDEPT2 = $[PT1 + 0,875*PT2 + 0,75*PT3 + 0,625*PT4 + 0,5*\min(PT5,DP)] / (DP - JDP - LP - LS)$ (7%)</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPIDE2 e DPIDEPT2, adota-se saturação em A5 e PT5 (ou seja, se A5 ou PT5 > DP, então A5 ou PT5 = DP), respectivamente;</p> <p>2.3.3. Avaliar o número de patentes (por organismos oficiais de propriedade intelectual), com discentes e egressos (10%)</p> <p>DPPDE = $[5*N(\text{licenciadas}) + N(\text{concedidas}) + 0,2N(\text{mín}(\text{depositadas},DP))]/(DP - JDP - LP - LS)$</p> |
|---|------------|---|

| | | |
|---|------------|--|
| <p>2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual e tecnológica do corpo docente do Programa</p> | <p>20%</p> | <p>2.4.1. Avaliar o total de publicações científicas e produtos tecnológicos dos DPs no quadriênio nos diferentes estratos (6%)</p> <p>DPI=[A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*min(A5,DP)]/(DP – JDP – LP – LS) (2%)</p> <p>em que A5 é o número de artigos classificados como A5;</p> <p>DPIPT = [PT1 + 0,875*PT2 + 0,75*PT3 + 0,625*PT4 + 0,5*min(PT5,DP)]/(DP – JDP – LP – LS) (2%)</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPI e DPIPT, adota-se saturação em A5 e PT5 (ou seja, se A5 ou PT5 > DP, então A5 ou PT5 = DP), respectivamente;</p> <p>DPT = produção total do PPG(2%)= (artigos completos (periódicos + anais) + capítulos + PT)/(DP – JDP – LP – LS)</p> <p>Obs.: nos cálculos de DPI, DPIPTe DPT, a produção científica e tecnológica de docente permanente que não tenha coautoria de discentes ou egressos será contabilizada dividida pelo número de Programas em que o docente atue como permanente.</p> <p>2.4.2. Avaliar a distribuição das publicações científicas e/ou produtos tecnológicos entre o corpo docente permanente (2%)</p> <p>DPD = docentes permanentes com publicações A1 até A4 e/ou de produtos tecnológicos PT1 até PT4 no ano (inclui todos DP, inclusive JDP, LP e LS)/DP]*100</p> <p>2.4.3. Avaliar a indicação das publicações científicas e produtos tecnológicos indicados como as melhores pelo Programa (nível 2)(6%)</p> <p>O Programa deve indicar um conjunto de publicações e produtos tecnológicos selecionados correspondente a uma publicação por docente permanente por cada ano de atuação como DP no quadriênio; portanto, máximo de quatro por docente permanente ao longo do quadriênio, podendo ser todas de um mesmo ano do quadriênio).</p> <p>Fórmulas DPI e DPIPT2 aplicadas apenas às publicações indicadas no nível 2</p> <p>DPI2=[A1+0,875*A2+0,75*A3+0,625*A4+0,5*min(A5,DP)]/(DP – JDP – LP – LS)]</p> <p>em que A5 é o número de artigos classificados como A5;</p> <p>DPIPT2 = [PT1 + 0,875*PT2 + 0,75*PT3 + 0,625*PT4 + 0,5*min(PT5,DP)]/(DP – JDP – LP – LS)]</p> <p>Obs.: para o cálculo de DPI2 e DPIPT2, adota-se saturação em A5 e PT5 (ou seja, se A5 ou PT5 > DP, então A5 ou PT5 = DP), respectivamente;</p> |
|---|------------|--|

| | | |
|--|------------|--|
| | | <p>2.4.4. Avaliar a indicação pelo Programa das 5 melhores publicações científicas e/ou produtos técnicos do Programa para todo o quadriênio (nível 3) e suas respectivas justificativas (6%)</p> |
| <p>3 – Impacto (local, regional, nacional, internacional)</p> | | |
| <p>3.1. Inserção, visibilidade, popularização da ciência</p> | <p>35%</p> | <p>3.1.1. Avaliar as ações de visibilidade, divulgação científica e transparência das atividades e da atuação do Programa (10%)</p> <p>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, ou produtos equivalentes, descrição das áreas e das linhas de pesquisa, ementas das disciplinas, financiamentos, informação sobre a situação dos egressos, publicações decorrentes de teses e dissertações ou produtos equivalentes, e informações relevantes adicionais. Indicar como o PPG contribui para a popularização da ciência (jornalismo científico/tecnológico). Indicar quais propostas/mecanismos o Programa utiliza para dar transparência em suas ações e visibilidade dos produtos gerados.</p> <p>Recomenda-se, adicionalmente, o uso de redes sociais para aprimorar as ações de visibilidade, divulgação científica e transparência das atividades e da atuação do Programa.</p> <p>3.1.2. Avaliar indicadores de inserção (local, regional, nacional e internacional) do Programa, em relação aos docentes permanentes (25%)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Experiência internacional na formação e aprimoramento continuado dos docentes em estágio pós-doutoral, estágios de pesquisa, entre outros (especificar número de meses de permanência em instituições no exterior); – Experiência internacional na formação e aprimoramento dos discentes em doutorado-sanduiche, estágios de pesquisa, entre outros (especificar número de meses de permanência em instituições no exterior); – Participação em corpo editorial de periódicos científicos e/ou revistas técnicas (especificar se editor-chefe ou editor associado); – Organização de eventos científicos e/ou tecnológicos de caráter internacional e de grandes eventos nacionais representativos da Área, na condição de presidente, vice-presidente, coordenador de comissão científica/tecnológica; – Coordenação de simpósios/sessões em eventos científicos/tecnológicos; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Colaborações locais/ regionais/ nacionais/ internacionais (docência, consultorias, visitas);- Intercâmbios e convênios de cooperação (formais e apoiados por agências de fomento) caracterizados pela reciprocidade; cooperação e fomento de instituições locais/regionais/nacionais/internacionais com intercâmbio de discentes e docentes;- Participação do DP em eventos nacionais/internacionais de relevância para a Área como palestrante convidado (plenária/keynote);- Presença de mestrandos/doutorandos, de pesquisadores em estágio pós-doutoral e de pesquisadores visitantes de outras IES (nacionais e/ou internacionais) no Programa;- Premiações recebidas por docentes e discentes vinculados ao Programa e por egressos do Programa;- Quantidade (e percentual) de produções científicas/tecnológicas com coautoria internacional;- Bolsas PQ e DT do CNPq, considerando os níveis vigentes (A,B,C,D,E) (FOR = % de DP com bolsa PQ+DT);- Atuação direta em agências e órgãos de fomento (como membro de comitê assessor e/ou decisório);- Consultoria/assessoria <i>ad hoc</i> em agências de fomento e instituições nacionais e internacionais;- Participações em comitês e diretorias de associações, conselhos, agências de fomento 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);- Atuação como membro de banca internacional de concurso público e de tese;- Coordenação de projetos de pesquisa e/ou redes de pesquisa, com financiamento de agências e/ou empresas;- Avaliação da 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); <p>Sobre as atividades acima, deve ser informado o link que remeta a algum documento comprobatório da respectiva atividade e que contenha o período de vigência (que deve estar dentro do quadriênio).</p> <p>A avaliação deste item será qualitativa/comparativa.</p> <p>A inserção (local, regional, nacional e internacional) será relativizada e avaliada de acordo com a missão e perfil dos Programas.</p> |
|--|--|

| | | |
|--|------------|--|
| | | <p>- Outras ações ou indicadores de visibilidade consideradas pertinentes pelo Programa (descrever e justificar a relevância).</p> |
| <p>3.2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento</p> | <p>35%</p> | <p>3.2.1. Descrever os impactos de produtos e/ou serviços do Programa quanto aos aspectos econômico, social, cultural e e atendimento aos ODS (verificar documento de Área) (300 palavras). O Programa Profissional deve indicar 20 produtos técnico-tecnológicos (PTTs) no quadriênio, dentre aqueles considerados válidos pela Área de Engenharias II, e apresentar a devida justificativa. Caso o número de PTTs seja menor, a pontuação será dada proporcionalmente ao número de PTTs indicados</p> <p>Entre os tipos de PTTs a serem considerados, destacam-se os seguintes exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Convênios e Termos de Cooperação formais estabelecidos com indústrias; - Registros de softwares no 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, com aplicação no Brasil e ou no exterior; - Bolsas disponibilizadas por indústrias aos alunos dos PPGs e facilidades no desenvolvimento de pesquisas de interesse da indústria; - Mecanismos de transferência para a sociedade/setor produtivo de cada um dos produtos (obs.: mecanismo de transferência é o modo de operação formal utilizado para que a sociedade/setor produtivo possa usufruir dos produtos e tecnologias desenvolvidos no âmbito do Programa). Exemplos de mecanismo de transferência: cessão de direitos autorais. As patentes não serão consideradas neste item; - Produtos ou serviços pertinentes à área que foram considerados potenciais geradores de impacto (obs.: impacto = resultado, consequências ou benefícios percebidos pela sociedade/setor produtivo, causado pela introdução de produtos e tecnologias desenvolvidos no Programa de pós-graduação); - Livros técnicos; - Elaboração de procedimentos técnicos para a utilização de equipamentos e descrição de processos. <p>Para esses PTTs, descrever a relevância, a abrangência e o tipo do impacto (local, regional, nacional, internacional).</p> <p>Por relevância, entende-se o grau de importância que um grupo ou a sociedade/setor produtivo atribui a algo.</p> |

| | | |
|---|------------|--|
| | | <p>Por impacto, entende-se 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.</p> |
| <p>3.3. Impactos do Programa para a sociedade</p> | <p>30%</p> | <p>3.3.1. 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, o impacto e o caráter inovador da produção intelectual/tecnológica do Programa no que se refere ao avanço do conhecimento da área, seja em seus aspectos básicos ou aplicados</p> <p>– Patentes (depositadas, concedidas e licenciadas) (14%):</p> <p>Número total em cada categoria e %DP com patentes. As patentes serão consideradas em todo o quadriênio e no denominador será utilizada a média do valor (DP – JDP) para os 4 anos do quadriênio.</p> $DPP = [5N(\text{licenciadas}) + N(\text{concedidas}) + 0.2*N(\text{mín}(\text{depositadas}, DP))]/(DP - JDP - LP - LS) (10\%)$ <p>DPPSP = Patentes depositadas em parceria/coautoria com o setor produtivo/patentes totais depositadas (4%)</p> <p>–Índice H (2%):</p> <p>índice H (utilizar a base de dados do Scopus) dos DPs; índice H2 do programa; Hmédio e Hmediano do Programa; %DP com H acima de H2.</p> <p>– Produtos Tecnológicos (14%):</p> <p>Considerando o total de protótipos, número de tecnologias transferidas para o setor produtivo e projetos de P&D com participação da indústria.</p> $NPT = \text{Produtos tecnológicos totais}/(DP - JDP - LP - LS)$ <p>3.3.2. Descrever Casos de Impacto gerados pelo PPG no quadriênio em análise, podendo-se selecionar produtos intelectuais (bibliográficos, técnico-tecnológicos), processos e resultados de projetos (de desenvolvimento, de pesquisa e de extensão), priorizando-se casos que envolvam discentes e/ou egressos do PPG, em quantidade proporcional ao seu tamanho e seguindo o item 3.1 do Documento de Área.</p> <p>a) PPG com até 20 DPs: 4 Casos de Impacto b) PPG com 21 a 60 DPs: O número de Casos de Impacto corresponde a 20% do número de DPs, arredondando o resultado para menos quando a casa decimal for menor do que 5 e arredondando para mais no caso contrário. c) PPG com mais de 61 (inclusive) DPs: 12 Casos de Impacto.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | Especificamente, os Programas 6 e 7 devem apresentar um Caso de Impacto adicional ao número de Casos obtidos em função do seu tamanho. |
|--|--|--|