

Ficha de Avaliação Acadêmico e
Profissional

Anexo

Engenharias IV

Referente ao Quadriênio 2025-2028

Área 14

Coordenador da Área:

Hypolito José Kalinowski

Coordenadora Adjunta de Programas Acadêmicos:

Lucia Valéria Ramos de Arruda

Coordenador Adjunto de Programas Profissionais:

Charles Casimiro Cavalcante

2025-2028



ANEXO DA FICHA DE AVALIAÇÃO – ENGENHARIAS IV – REFERENTE AO QUADRIÊNIO 2025-2028

I – Métricas fatoriais utilizadas para analisar fatores afetando os indicadores das Engenharias IV

1. A análise de qualidade dos corpos docente e discente é apoiada pela seguinte métrica fatorial, calculada – salvo algumas exceções – para cada ano do intervalo de avaliação e então mediada:

- a. **FOR:** A métrica fatorial FOR representa a fração de docentes permanentes que são detentores de bolsa de Produtividade em Pesquisa (Bolsa PQ) ou bolsa de Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (Bolsa DT) do CNPq. Esta métrica busca estimar a maturidade científica do corpo docente, tendo em vista que os critérios utilizados para a concessão da bolsa abrangem qualidade e volume da produção científica e produção técnica, experiência de orientação e aspectos qualitativos.

Outras métricas, presentes em sistemas de bibliometria ou indexação reconhecidos publicamente (WoS, Scopus, OpenAlex, Scielo,...) poderão complementar a análise dos corpos docente e discente.

2. A dedicação do corpo docente permanente nas atividades de formação e orientação é medida pelo conjunto de métricas fatoriais:

- a. **DED:** a métrica fatorial DED mede a fração de docentes permanentes do programa que possuem dedicação exclusiva ao programa e é calculado da seguinte forma

$$DED = (\text{número de docentes permanentes que atuam exclusivamente no programa}) / (\text{total de docentes permanentes do programa})$$

As Engenharias IV consideram ideal quando pelo menos a fração de 0,6 dos docentes permanentes tenham atuação exclusiva no PPG em avaliação. Exceções serão consideradas nos casos que a mesma IES mantiver, simultaneamente, PPGs nas modalidades acadêmica e profissional na área de Engenharias IV.

- b. **D3A:** A métrica fatorial D3A quantifica a fração de docentes permanentes intensamente envolvidos em atividades de pesquisa e de formação. Um docente será contabilizado neste índice quando atender a todos os seguintes requisitos: lecionou uma disciplina na pós-graduação, participou de produção relevante e teve orientação concluída no período da avaliação (quadriênio).

- c. **ADE1:** fração da carga horária anual de disciplinas oferecidas pelo PPG que é atribuída a docentes colaboradores ou visitantes.
 - d. **ADE2:** fração das teses de doutorado e/ou dissertações de mestrado concluídas, para cada ano, que tem orientação atribuída a docentes colaboradores ou visitantes.
3. **ATI:** A métrica fatorial ATI é definido como a carga horária anual média de disciplinas ministradas na pós-graduação pelos docentes permanentes.
 4. **ATG1:** A métrica fatorial ATG1 é definido como a carga horária anual média de disciplinas ministradas na graduação pelos docentes permanentes.
 5. **ATG2:** A métrica fatorial ATG2 é definido como o número de alunos de iniciação científica ou de trabalhos de conclusão de curso da graduação orientados pelos docentes permanentes.
 6. **ORI:** A métrica fatorial ORI objetiva avaliar a intensidade da formação de recursos humanos de alto nível, por meio do número de orientações de dissertações e de teses de doutorado concluídas.

A métrica fatorial ORI é calculado da seguinte maneira:

$ORI = (\text{número de Mestres titulados} \times 1 + \text{número de Doutores titulados} \times 3) / DP$, onde DP é o número de docentes permanentes.

No caso de PPGs apenas com curso de mestrado, utiliza-se somente o número de Mestres titulados.

7. **PDO:** A métrica fatorial PDO quantifica a distribuição das orientações de dissertações e de teses de doutorado entre os docentes. A métrica PDO é calculada pela fração de docentes permanentes que participam da orientação de dissertações ou teses defendidas, por ano.
8. **DPI docente/discente:** As métricas fatoriais DPI objetivam estimar o impacto do volume e da qualidade da produção intelectual dos corpos docente e discente (incluindo egressos) do programa.

- a. A métrica fatorial DPI_docente é calculada da seguinte maneira:

$$DPI_docente = (E1 + 0,9E2 + 0,8E3 + 0,7E4 + 0,5E5 + 0,2(E6 + E7 + E8)) / DP$$

Ou seja, é a soma ponderada da produção em termos dos estratos de inserção dos artigos (procedimento de nível 2 da metodologia dos parâmetros comuns de avaliação). Nessa expressão E1 a E8 representam, respectivamente, o número de artigos publicados nos estratos correspondentes. A produção dos JDP será considerada, mas esses pesquisadores não integrarão o DP.

- b. O indicador DPI_discente_Dout é calculado por:

$$DPI_discente_Dout = (E1 + 0,9E2 + 0,8E3 + 0,7E4 + 0,5E5 + 0,2(E6 + E7 + E8)) / DP$$

Onde, agora, E1 a E8 representam aqueles artigos estratificados que possuem coautoria discente ou de egressos.

- c. Para programas que apenas oferecem cursos de mestrado, será utilizado o indicador DPI discente Mest:

$$\text{DPI_discente_Mest} = (E1 + 0,9E2 + 0,8E3 + 0,7E4 + 0,5E5 + 0,2(E6 + E7 + E8 + T\text{comp_discente})) / DP$$

Onde, além do volume de artigos com coautoria discente/egressos nos estratos E1 a E8, será ainda considerado o número de trabalhos completos apresentados em eventos e publicados em anais com aquela coautoria.

Bônus de produção tecnológica relevante nos DPI:

- patentes depositadas equivalem a um artigo E2, no ano de depósito;
- patentes concedidas equivalem a 2 artigos E1, no ano de concessão;
- patentes licenciadas com retorno financeiro à IES igual ou superior a R\$ 100.000,00 equivalem a 5 artigos E1 (uma vez, no ano em que primeiro atingir essa condição).

9. **DPD:** A métrica fatorial DPD objetiva quantificar a distribuição da produção científica entre os docentes. A métrica DPD é calculada computando-se a fração do corpo docente permanente que contribuiu, em um dado ano, para produção intelectual qualificada, computada no DPI, nos estratos E1-E4.
10. **DTD:** A métrica fatorial DTD é calculada computando-se a fração do corpo docente permanente que contribuiu, em um dado ano, com a autoria de patentes **depositadas** ou **concedidas** ou ainda na autoria de **software registrado**.
11. **ADER:** A métrica fatorial ADER mede a aderência da produção do programa (medida pelo DPI_docente) à área de Engenharias IV e é medida da seguinte forma, no intervalo de avaliação:

$$\text{ADER} = (\text{número de artigos em periódicos que são aderentes à área de Engenharias IV}) / (\text{total de artigos em periódicos do Programa}).$$

II – Correções de assimetrias

No tocante a situações de ação afirmativa, a área considerará – pelo menos – alguns aspectos específicos nesta avaliação:

- Docentes com licença para tratamento de saúde não serão computados no DP quando tal licença ultrapassar 60 (sessenta dias), em todo ou parte contidos no(s) ano(s) de concessão.
- Docentes com licença parental não serão computados no DP em todas as métricas fatoriais que envolvem esse volume docente, por dois anos de calendário (o da concessão da licença e o seguinte).
- Discentes com licença para tratamento de saúde não serão computados no número de alunos matriculados no curso para efeitos do cálculo de métricas fatoriais ou outros fatores de avaliação quando tal licença ultrapassar 60 (sessenta dias), em todo ou parte contidos no(s) ano(s) de concessão.
- Discentes em licença parental não serão computados no número de alunos matriculados no curso, para efeitos de cálculo de métricas fatoriais ou outros fatores de avaliação, por dois anos de calendário (o da concessão da licença e o seguinte).
- JDP não serão computados no DP de acordo com a regra de definição (vide documento orientador de APCN da área).