

## **Estudo elaborado pelo NDE do Curso sobre adequação do número de vagas do Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação – IFF Macaé – 2025.1**

### **ERRATA**

No estudo de vagas referendado pelo colegiado em ata nº 38 CECACM/DAECM/DGCM/IFFLU, de 19 de fevereiro de 2025, intitulado “Estudo sobre adequação do número de vagas do Bacharelado de Engenharia de Controle e Automação – 2026.1 “

Onde se lê: “Estudo sobre adequação do número de vagas do Bacharelado de Engenharia de Controle e Automação – 2026.1”

Leia-se: “Estudo sobre adequação do número de vagas do Bacharelado de Engenharia de Controle e Automação – 2024.2”

### **1. Introdução**

A definição do número de vagas em um curso superior é uma decisão estratégica que deve alinhar-se aos objetivos pedagógicos, à capacidade de infraestrutura e à missão institucional. Estudos periódicos, tanto quantitativos quanto qualitativos, são essenciais para fundamentar essa definição, garantindo que o número de vagas seja adequado à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica disponíveis. Além disso, a análise da relação oferta/demanda e a avaliação contínua de indicadores como evasão e retenção contribuem para ajustes necessários, assegurando a qualidade do ensino e o cumprimento da missão institucional. Dessa forma, a instituição pode oferecer uma formação de excelência, atendendo às necessidades da sociedade e promovendo o desenvolvimento regional. Nesse intuito, o NDE mantém a previsão de oferta de vagas anuais do curso de 40 vagas tendo como base os argumentos a seguir.

### **2. Infraestrutura**

#### **2.1. Laboratórios**

Apesar da aquisição de novos equipamentos nos laboratórios com as parcerias firmadas com outras entidades, como, por exemplo, Petrobras, a atual estrutura física dos laboratórios mantém capacidade máxima de 20 alunos para realização das atividades práticas.

#### **2.2. Salas de aula**

O número de 20 vagas equaliza a situação das disciplinas com retenção, uma vez que a capacidade das salas é de 40 vagas e isso possibilita, principalmente nas disciplinas de primeiro período, uma necessidade menor de disponibilidade de novos horários e, consequentemente, carga horária docente.

#### **2.3. Impacto na oferta de vagas nos componentes curriculares**

Com a proposta de 20 vagas de ingresso, a demanda nas disciplinas será menor, porém é necessário um período maior de análises. No entanto, a atualização dos dados de procura das disciplinas reforça a manutenção desse quantitativo.

Disciplina	Número de vagas (2025.1)	Pedidos de inscrição negados
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	40	34
Cálculo I	40	72
Física Experimental I	60	18
Física Experimental II	60	6
Laboratório de Eletrônica I	16	12

### 3. Indicadores de fluxo

Os indicadores de fluxo são índices essenciais para avaliar a eficácia e a qualidade do curso oferecidos e um importante norteador para determinação da oferta de vagas para o curso. Eles fornecem uma análise detalhada sobre a trajetória dos estudantes, desde o ingresso até a conclusão ou desistência, permitindo uma compreensão do desempenho do curso no âmbito da real capacidade de formação de qualidade dos estudantes. Para análise utilizamos novamente os números pós-pandemia (a partir de 2022), entendendo que os dados durante a pandemia e anteriores não refletem a realidade atual da região em relação aos fatores políticos, sociais e econômicos ligados a demanda por profissionais da área, assim como o contexto ao qual o aluno está inserido em seu processo de aprendizagem.

O quadro abaixo apresenta a relação de evadidos e trancamentos por semestre. É possível perceber que o número de evadidos se mantêm, em sua maioria, maior que a metade das ofertas, ou seja, sempre acima de 20 e que isso deixa claro a não continuidade desta matrícula para o instituto, gerando índices ruins e criando imprevisibilidade no planejamento do curso e do *campus*, uma vez que o valor orçamentário disponível está atrelado a matrículas ativas.

	2022.2	2023.1	2023.2	2024.1	2024.2
<b>Evadidos</b>	24	32	17	30	33
<b>Trancados</b>	35	9	15	12	14

Em relação aos trancamentos, os números tiveram uma redução, na média, para o semestre de 2024.2, porém com aumento correspondente na evasão.

Outra informação importante para entender a situação de oferta de vagas são os números de alunos retidos, ou seja, alunos que já passaram do prazo de integralização. Os números se mantêm próximos do estudo anterior curso de Engenharia de Controle e Automação, apresentando 71 alunos retidos em relação a um total de 235 alunos matriculados (que, segundo portaria nº 25, 13 de agosto de 2015 do SETEC, são alunos com matrículas dentro do prazo de integralização). Os alunos retidos não são contabilizados atualmente para levantamento da relação aluno/professor (que será apresentado posteriormente) e, portanto, podem mascarar uma situação de sobrecarga docente.

#### 4. Relação aluno/professor

Outro fator importante para determinação do número de vagas do curso é a relação aluno/professor. Segundo dados da Plataforma Nilo Peçanha, o *campus* apresenta uma relação aluno/professor de 25,18 (a relação global do instituto está em 20,07). É importante evidenciar, apesar da fórmula para o cálculo da relação aluno/professor levar em consideração a carga horária do curso, a carga horária docente dos professores de algumas áreas que lecionam no curso se mantém elevada. Os professores das áreas de matemática (que ministram a maior parte das disciplinas do ciclo básico) continuam com média de carga horária de 18 h/a semanais. Os professores da área afim do curso, ou seja, automação, têm uma carga horária média de 16 h/a. Vale mencionar que os valores médios informados aqui referentes à carga horária em sala de aula não contabilizam a carga horária desses profissionais nas demais atividades relacionadas ao cargo.

A situação atual dos docentes do *campus* continua impactando diretamente no funcionamento do curso, criando dificuldades de operacionalização, tais como: aumentar a oferta de turmas nas disciplinas em que o número de vagas não contempla a quantidade de inscritos pela situação de limitação de infraestrutura mencionada anteriormente; dificuldade de oferta de disciplinas optativas; orientação de trabalhos de conclusão de curso. Todas as dificuldades relacionadas anteriormente se aplicam apenas à situação de não existir carga horária docente disponível.

#### 5. Conclusão

Considerando os dados atualizados com a inserção do semestre letivo de 2024.2 apresentados, os índices ainda corroboram a necessidade de ajustes para melhoria da eficiência do curso, que segundo a PNP está em aproximadamente 5,4% no ano de 2024. A eficiência reflete a relação de alunos ativos, evadidos e retidos e demonstra que o curso, da maneira que se encontra, precisa de ajustes.

Outras propostas são apresentadas no PPC com o objetivo de diminuir a evasão e retenção do curso e, consequentemente, aumentar o número de egressos, tais como: redução da carga horária do curso; proposta de disciplinas de Fundamentos da Matemática e Geometria Analítica planejadas como disciplinas de nivelamento; compatibilização das matrizes dos cursos de engenharia do campus no intuito de permitir maior flexibilidade da grade horária (grande percentual de disciplinas comuns e demais disciplinas como optativas).

Contudo, reforçamos que apenas essas propostas não resolvem os problemas apontados, já que as atuais restrições orçamentárias não permitem a contratação de novos docentes, nem a expansão dos espaços físicos.

Conclui-se que, visando a melhora da qualidade do curso para formação de Engenheiros de Controle e Automação, promovendo melhor aproveitamento das instalações presentes no *campus* e uma melhora na qualidade didático-pedagógica, o presente estudo, elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), mantém a recomendação da oferta de 40 vagas anuais (20 vagas semestrais) para o curso de Engenharia de Controle e Automação do *campus* Macaé.

É importante ressaltar que para o Vestibular de ingresso 2025.2, o número de vagas será ajustado para 20, considerando o estudo de vagas prévio e este. Além disso, o novo PPC (vigência a partir de 2026.1) já prevê, de forma consolidada, 20 vagas semestrais. Novos estudos deverão ser

realizados após algum tempo da vigência do novo PPC, com o objetivo de verificar se os problemas apresentados nos estudos de vagas anteriores foram sanados.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE  
Campus Macaé  
RODOVIA AMARAL PEIXOTO, KM 164, SEM Nº, IMBOASSICA, MACAÉ / RJ, CEP 27932050  
Fone: (22) 3399-1533

ATA CECACM/DAECM/DGCM/IFFLU Nº 45

### **Ata da Reunião do Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia de Controle e Automação**

Aos treze dias do mês de agosto de dois mil e vinte e cinco, às quatorze horas e cinco minutos, na sala em web conferência pela plataforma ConferênciaWeb RNP com acesso vinculado ao Instituto Federal Fluminense, sob a presidência de Yago Pessanha Corrêa, estiveram presentes os membros constantes no Anexo I.

A pauta dessa reunião é:

1. Relatório de adequação da Bibliografia Básica e Complementar do curso de Engenharia de Controle e Automação
2. Aprovação do estudo sobre adequação do número de vagas - 2025.1

Vale comentar que a reunião do Núcleo Docente Estruturante da Engenharia de Controle e Automação foi em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante da Engenharia Elétrica, devido à similaridade da estrutura do curso e o alto índice de professores que atuam nos dois cursos.

#### **1. Relatório de adequação da Bibliografia Básica e Complementar do curso de Engenharia de Controle e Automação**

Os coordenadores Rafael e Yago explicaram que os novos PPCs foram aprovados e agora as bibliografias devem ser referendadas por meio de um relatório de adequação, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica e complementar da unidade curricular, entre o número de vagas e a quantidade de exemplares por título disponível no acervo. Os coordenadores apresentam o relatório de adequação e abre o espaço para sugestões e modificações. Rafael explica que todas as referências já foram atualizadas, em conjunto com os docentes e a Biblioteca, no novo PPC. O NDE do Curso referenda, por unanimidade, o relatório apresentado, atestando que o acervo da bibliografia básica e complementar é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das unidades curriculares.

#### **2. Aprovação do estudo sobre adequação do número de vagas - 2025.1**

Os coordenadores Rafael e Yago dão sequência a reunião relatando que para o semestre letivo 2026.1 já foi feito um ajuste do número de vagas para 20, considerando o estudo apresentado em fevereiro deste ano (utilizando os dados disponíveis do semestre letivo 2024.2) e o novo PPC aprovado este mês. Um novo estudo foi realizado considerando os dados disponíveis do semestre letivo 2025.1, este que está sendo apresentado nesta reunião. Este novo estudo reforça as conclusões apresentadas no estudo anterior, ou seja, neste momento há a necessidade de adequação do número de vagas para 20, considerando a dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino e a pesquisa. Ato contínuo, o estudo sobre adequação do número de vagas 2025.1 é aprovado por unanimidade no NDE.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão às quatorze horas e vinte e cinco minutos. Eu, Yago Pessanha Corrêa, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada, será assinada por mim e pelos presentes nesta reunião, conforme tabela no Anexo I.

**ANEXO I — Lista de presença do Núcleo Docente Estruturante da Engenharia de Controle e Automação do IFF Macaé (13/08/2025)**

<b>Nome</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Área de Conhecimento</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Titulação</b>	<b>Situação</b>
Yago Pessanha Corrêa (Coordenador)	1410672	Automação	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Adriana da Silva Pacheco Bom	2267442	Mecânica	Dedicação Exclusiva	Doutorado	Presente
Armando da Costa Morgado	1190368	Mecânica	Parcial 20 horas	Graduado	Presente
Claudio Marques de Oliveira	1573691	Automação	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Clayton Wagner Silva Gusmão	1585834	Matemática	Parcial 40 horas	Especialista	Ausente
Daniel Corrêa Manhães	1950897	Automação	Dedicação Exclusiva	Doutorado	Presente
Daniel Almeida da Costa Pessanha	2165990	Administração	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Eduardo Beline da Silva Martins	2264184	Eletrônica	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Francisco Tiago Carvalho Silva	1979234	Eletrotécnica	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Gabriel Solino de Abreu Arêas	1010515	Automação	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Ausente
Giovana Maria Mangueira de Almeida	1105191	Física	Dedicação Exclusiva	Doutorado	Presente
Kleber Moreira Martins	1087427	Segurança do Trabalho	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Lucas Augusto Scotta Merlo	1911474	Informática	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Ausente
Marcos Antonio Cruz Moreira	1223113	Eletrônica	Dedicação Exclusiva	Doutorado	Presente
Mayanne Rodrigues Maia	3193697	Física	Dedicação Exclusiva	Doutorado	Ausente

Rafael Gomes da Silva	1786765	Eletrotécnica	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente
Selene Dias Ricardo de Andrade	1313181	Automação	Dedicação Exclusiva	Doutorado	Presente
Victor Emmanuel Dias Gomes	2163205	Matemática	Dedicação Exclusiva	Mestrado	Presente

Documento assinado eletronicamente por:

- Yago Pessanha Correa, COORDENADOR(A) - FUC0001 - CECACM, COORDENACAO DE CURSO SUPERIOR REGULAR PRESENCIAL DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO, em 13/08/2025 15:40:35.
- Daniel Correa Manhaes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 15:52:24.
- Giovana Maria Manguiera de Almeida, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 15:52:50.
- Selene Dias Ricardo de Andrade, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 15:55:44.
- Marcos Antonio Cruz Moreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 15:57:54.
- Daniel Almeida da Costa Pessanha, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 15:59:47.
- Adriana da Silva Pacheco Bom, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 16:30:28.
- Armando da Costa Morgado, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 17:45:01.
- Francisco Tiago Carvalho Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 17:49:12.
- Victor Emmanuel Dias Gomes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 18:07:31.
- Eduardo Beline da Silva Martins, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 18:46:57.
- Kleber Moreira Martins, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 19:54:55.
- Claudio Marques de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/08/2025 20:39:29.
- Rafael Gomes da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/08/2025 00:22:12.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 12/08/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 671328

Código de Autenticação: 4466148458

