



Plano Institucional de **Internacionalização**

PLANO INSTITUCIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO CEFET/RJ

AGOSTO DE 2023

PLANO INSTITUCIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO CEFET/RJ

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação - DIPPG

Ronney Arismel Mancebo Boloy
Marco Antonio Barbosa Braga

Diretoria de Ensino - DIREN

Dayse Haime Pastore
Maicon Jeferson da Costa Azevedo

Diretoria de Extensão - DIREX

Renata da Silva Moura
Vinícius Mattos von Doellinger

Diretoria de Gestão Estratégica - DIGES

Celia Machado Guimaraes e Souza
Gisele Moraes Marinho

Assessoria de Convênios e Relações Internacionais - ASCRI

Alessandra Cristina Bittencourt Alcantara
Gileade Godoi Abrantes de Barros

Agosto de 2023

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1. A INTERNACIONALIZAÇÃO NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	7
2. DIMENSÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO	8
3. HISTÓRICO DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO CEFET/RJ	12
4. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	20
5. EIXOS ESTRATÉGICOS	38
6. OBJETIVOS, METAS E AÇÕES	40
7. ESTRUTURAÇÃO E GOVERNANÇA	45

INTRODUÇÃO

A instituição de ensino superior (IES) não se isola da dinâmica do mundo. Recebe os impactos das marcas impostas à sociedade pelas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais. A Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, que aprova o Plano Nacional de Educação, assinala, no item 4.2, que “nenhum país pode aspirar a ser desenvolvido e independente sem um forte sistema de educação superior”. Por conseguinte, às instituições de ensino superior cabe o esforço para colocar o Brasil à altura das exigências e dos desafios do século XXI. Um desses desafios é a internacionalização, contemplando-se o que a lei promulga: “as universidades constituem a partir da reflexão e da pesquisa, o principal instrumento de transmissão da experiência cultural e científica acumulada pela humanidade”.

No preâmbulo da Declaração Mundial sobre Educação Superior no século XXI, os participantes da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior (CMES), realizada em Paris, de 5 a 9 de outubro de 1998, ressaltaram que “sem uma educação superior e sem instituições de pesquisa adequadas que formem a massa crítica de pessoas qualificadas e cultas, nenhum país pode assegurar um desenvolvimento endógeno genuíno e sustentável e nem reduzir a disparidade que separa os países pobres e em desenvolvimento dos países desenvolvidos. O compartilhar do conhecimento, a cooperação internacional e as novas tecnologias podem oferecer oportunidades novas para reduzir esta disparidade”. Desde o fim do século passado, então, fica destacada a necessidade do investimento em internacionalização para as instituições de ensino superior de todos os países.

A internacionalização reúne os três eixos fundamentais da educação – ensino, pesquisa e extensão – como uma área estratégica para o desenvolvimento do ensino superior.

Embora considerando a noção de internacionalização do ensino superior brasileiro conforme cenário supracitado, ainda há discussões acerca de sua interpretação. Alguns compreendem a internacionalização apenas como a mobilidade de estudantes ou sobre a presença de professores internacionais em seus colegiados. No entanto, a internacionalização representa muito mais do que isso: é o desafio de preparar nossos jovens para o mundo internacional, para lidar com a diversidade e novas culturas. Além disso, também é a oportunidade para fortalecer a presença científica brasileira no contexto mundial. Mais que isso, é uma forma para criar vasos comunicantes indispensáveis à proliferação de conhecimento e maior compreensão entre os povos do planeta.

A definição de internacionalização ainda não atingiu um consenso no meio acadêmico e científico. A sua trajetória perpassa por uma série de termos, tais como: educação multicultural, intercultural, estudos globais, estudos para a paz, transnacionalização, cooperação internacional, mobilidade internacional, entre outros. Indubitavelmente, a expressão internacionalização vem ganhando força desde os anos 1990 e torna-se cada

vez mais presente nas IES. A internacionalização integra dimensão internacional e intercultural ao ensino, à pesquisa e às funções da instituição. Muitos preferem usar o termo cooperação internacional, acreditando que este não envolveria educação como bem de lucro monetário. De acordo com a definição da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, a cooperação internacional em C&T é todo e qualquer compartilhamento de conhecimento entre dois (ou mais) cidadãos de diferentes nações, inserida em um contexto de convenções mutualmente aceitáveis, que possibilitem o intercâmbio desse conhecimento.

Neste documento, considera-se a acepção do termo *internacionalização* ou a expressão *cooperação internacional*, acompanhando a definição de Marcovitch (1994)^{1,2}, para definir o engajamento das instituições, que resulte em um “sistema que busque uma estratégia, métodos de gestão e uma capacidade de negociação capazes de conciliar competição e cooperação, iniciativa para um desenvolvimento orientado para as prioridades da maioria e das gerações futuras”.

Segundo Rudzki (1998)³, a internacionalização se refere a um “processo de mudanças organizacionais, de inovação curricular, de desenvolvimento profissional do corpo acadêmico e da equipe administrativa, de desenvolvimento da mobilidade acadêmica com a finalidade de buscar a excelência na docência, na pesquisa e em outras atividades que são parte da função das universidades”.

Assim, uma nova vertente da educação apresentará atividades, desafios, dimensões, consequências e benefícios variáveis, uma vez que não há um modelo específico para todas as instituições de ensino superior. É ela quem moldará os valores institucionais e, portanto, deve ser considerada por sua relevância em âmbito institucional por todos os seus protagonistas: dirigentes, professores, estudantes, técnicos administrativos educacionais e parceiros.

¹ MARCOVITCH, Jacques (Org.). *Cooperação Internacional: Estratégia e Gestão*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo,

², p. 13.

³ RUDZKI, R. E. J. *The Strategic management of internationalization: towards a model of theory and practice*. United Kingdom, 1998. Tese. School of Education, University of Newcastle upon Tyne.

1

A INTERNACIONALIZAÇÃO NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

A missão do Cefet/RJ reflete sua vocação institucional de promover a educação profissional, científica e tecnológica, visando a qualificação de profissionais para os diversos setores da economia, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, bem como realizar pesquisas aplicadas, estimulando atividades criadoras e estendendo seus benefícios à comunidade mediante cursos e serviços.

Dessa forma, no Plano de Desenvolvimento Institucional vigente, PDI 2020-2024, a missão do Cefet/RJ foi definida como:

“Promover a educação mediante atividades de ensino, pesquisa e extensão que propiciem, de modo reflexivo e crítico, a formação integral (humanística, científica e tecnológica, ética, política e social) de profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento científico, cultural, tecnológico e econômico da sociedade”.

Em consonância com sua missão institucional, o Cefet/RJ vem buscando expandir e fortalecer o processo de Internacionalização. Essa preocupação encontra-se presente no PDI 2020-2024, no qual o processo de Internacionalização encontra-se contemplado pelos seguintes objetivos estratégicos:

- Ampliar a participação do Cefet/RJ no cenário internacional;
- Consolidar uma ambiência acadêmica capaz de promover e sustentar o processo de internacionalização;
- Formar recursos humanos preparados para atuação global.

O Cefet/RJ vem investindo e promovendo diversas ações voltadas para a Internacionalização da instituição. Mesmo assim, percebeu-se a necessidade da construção de um **Plano Institucional de Internacionalização** com o objetivo de organizar, estruturar e planejar, de forma mais sistemática, os esforços realizados de modo a obter resultados mais efetivos.

Assim, a visão no contexto da internacionalização, a ser almejada com este plano é: “Ser reconhecida internacionalmente como instituição de ensino de excelência promotora da educação profissional, científica e tecnológica até o final de 2029”.

Com o objetivo de manter a consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional, esse plano de internacionalização deve ser revisado quando da elaboração de um novo PDI.

2

DIMENSÕES DA INTERNACIONALIZAÇÃO

O Cefet/RJ conta com 1455 servidores ativos: 888 docentes e 567 técnicos-administrativos para atender seus 13.702 alunos com matrícula ativa no ensino superior (graduação e pós-graduação) e 7.150 no ensino técnico em seus diversos campi (Direção - Geral, Cefet/RJ, 2022)⁴. Atualmente possui oito campi, sendo dois deles situados no município do Rio de Janeiro (Maracanã – Unidade Sede e Maria da Graça) e seis campi em outros municípios do Estado (Nova Iguaçu, Itaguaí, Petrópolis, Nova Friburgo, Valença e Angra dos Reis). A criação desses novos campi, juntamente com a oferta de cursos à distância em vários outros municípios através da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e do Consórcio CEDERJ⁵, vem contribuindo para a interiorização de uma educação pública e de qualidade. Por meio de cursos na modalidade de educação à distância (EAD), o Cefet/ RJ também se faz presente em polos nos municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaperuna, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Niterói, Piraí, Resende e em mais dois polos localizados no Município do Rio de Janeiro, Campo Grande e Rocinha. A Figura 2 apresenta a atuação de Cefet/RJ no estado do Rio de Janeiro.

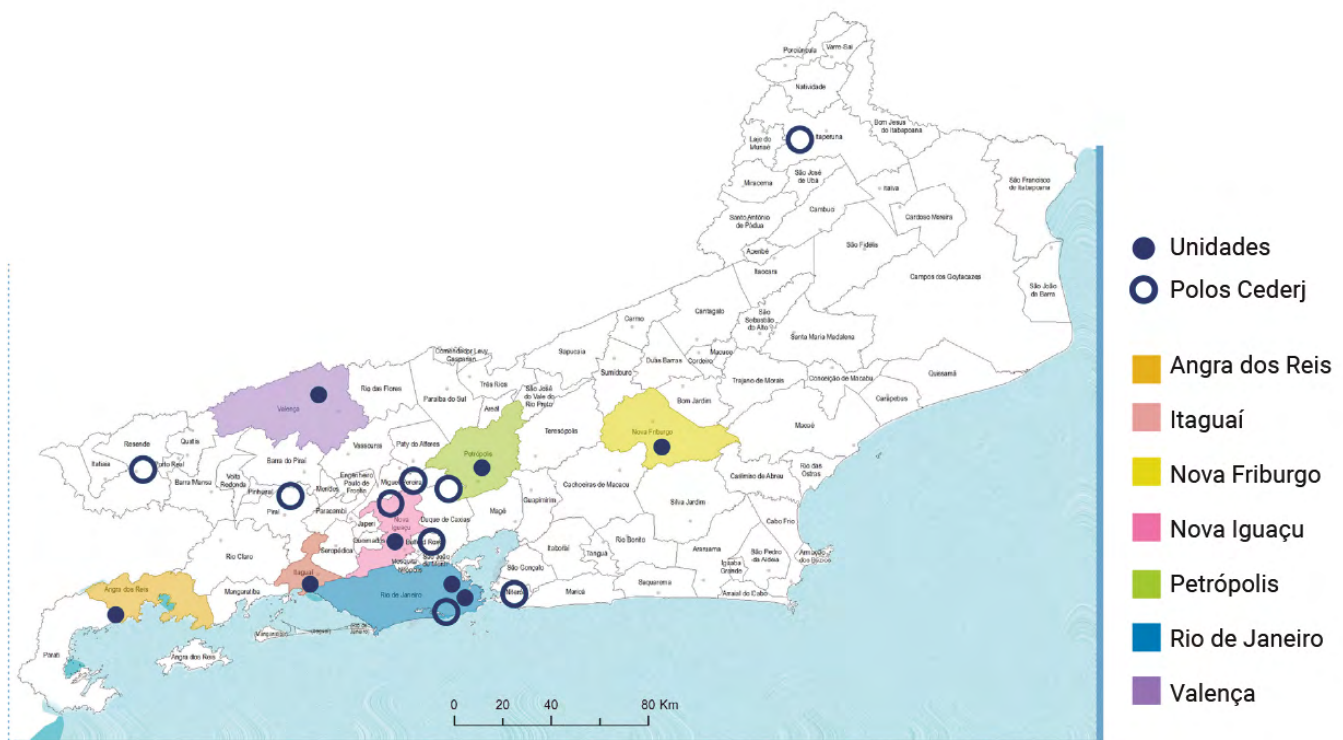


Figura 2 - Municípios do Estado do RJ com oferta de cursos pelo Cefet/RJ.

⁴ Relatório de Gestão do Cefet/RJ, 2022. Disponível em <http://www.cefet-rj.br/index.php/relatorio-gestao-governanca>

⁵ O Consórcio Cederj (Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro) é formado por oito instituições públicas de ensino superior: Cefet/RJ, IFF, UENF, UERJ, UFF, UFRJ, UFRRJ e UNIRIO, e conta atualmente com mais de 45 mil alunos matriculados em seus 15 cursos de graduação a distância.

O Cefet/RJ sempre foi referência na formação do ensino técnico de nível médio. Na década de 70 passou a atuar na formação de nível superior e, a partir da década de 90, na formação de pós-graduação *stricto sensu*. Hoje a Instituição possui atuação consolidada nos três níveis de ensino (pós-graduação, graduação e técnico de nível médio), o que permite a verticalização da formação dos alunos.

Desde 2013, o ensino técnico de nível médio do Cefet/RJ passou a ser oferecido de forma integrada. Assim, a organização do ensino médio tem buscado superar a dicotomia com a educação profissional, integrando seus objetivos e métodos em um projeto unitário. De acordo com essa visão, o trabalho se configura como princípio educativo, condensando em si as concepções de ciência e cultura, mediadas pelo contexto sóciopolítico-econômico-cultural.

O ensino médio integrado se define e concretiza, primeiramente, pela compreensão do mundo do trabalho e pelo aprimoramento da capacidade produtiva e investigativa dos estudantes, tendo a pesquisa como princípio pedagógico. Em segundo lugar, pela explicitação da relação desses processos com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como das suas tensões e escolhas. Finalmente, pela formação cultural do educando, tanto no sentido ético quanto estético, potencializando capacidades interpretativas, criativas e produtivas da cultura nas suas diversas formas de expressão e manifestação. O Ensino Médio integrado à Educação Profissional é uma proposta que, por excelência, viabiliza o exercício da cidadania, municia os cidadãos de recursos para inserir-se e para progredir no trabalho, contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, principalmente ao enfatizar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos. Além desta dimensão formativa de pessoas na condição de cidadãos e de trabalhadores inseridos socialmente, o Ensino Profissional Técnico Integrado ao Ensino Médio é, sem dúvida, uma estratégia nacional e de Estado, diretamente relacionada com o desenvolvimento das forças produtivas, da diminuição da vulnerabilidade científica e tecnológica e, primordialmente, com a retomada do desenvolvimento econômico, social, cultural, político e educacional. Neste sentido, o Cefet/RJ está comprometido com a tarefa de formar uma sociedade cidadã, uma nação autônoma e um Estado soberano.

De acordo com dados do Relatório de Gestão de 2022, o Cefet/RJ possui 13.702 alunos com matrícula ativa no ensino superior (graduação e pós-graduação) e 7.150 no ensino técnico. O Cefet/RJ oferece 19 tipos de habilitação na graduação que resultam em 33 cursos e 18 tipos de habilitação no ensino profissional técnico de nível médio que resultam em 35 cursos. A graduação conta com cursos nas áreas de Engenharias, Administração, Turismo, Ciências da Computação, Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais, Física e Licenciaturas. O Cefet/RJ oferta ainda 09 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, sendo 4 doutorados, 7 mestrados acadêmicos e 1 mestrado profissional, além de 3 cursos de pós-graduação *lato sensu*. Os cursos oferecidos atualmente pelo Cefet/RJ nos seus oito *campi* são os seguintes:

I – Profissional Técnico Integrado:

Administração, Alimentos, Automação Industrial, Edificações, Estradas, Eventos, Eletrônica, Eletrotécnica, Enfermagem, Informática, Manutenção Automotiva, Mecânica, Meteorologia, Química, Segurança do Trabalho, e Telecomunicações;

II – Profissional Técnico Subsequente:

Administração, Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica, Energias Renováveis, Mecânica, Telecomunicações, Segurança do Trabalho e Logística;

III – Bacharelado:

Administração, Ciência da Computação, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Produção (também na modalidade EAD), Engenharia de Telecomunicações, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Engenharia Metalúrgica, Física, Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais, Sistemas de Informação, Turismo;

IV – Licenciatura:

Física e Matemática;

V – Superior de Tecnologia:

Gestão de Turismo (também EAD)

VI – Pós-Graduação *Lato Sensu*:

Processos Industriais, Patrimônio Cultural e Temas e Perspectivas Contemporâneas em Educação e Ensino.

VII – Mestrado:

Ciência da Computação (PPCIC), Ciência Tecnologia e Educação (PPCTE), Filosofia e Ensino (PPFEN – mestrado profissional), Engenharia Elétrica (PPEEL), Engenharia Mecânica e Tecnologia dos Materiais (PPEMM), Engenharia de Produção e Sistemas (PPPRO), Relações Étnico-Raciais (PPRER), Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos (PPDSP).

VIII – Doutorado:

Ciência Tecnologia e Educação (PPCTE), Instrumentação e Óptica Aplicada (PPGIO), Engenharia Mecânica e Tecnologia dos Materiais (PPEMM) e Engenharia de Produção e Sistemas (PPPRO).

Ressalta-se que o Cefet/RJ vem apresentando um crescimento expressivo no que se refere às atividades de pesquisa e de extensão. Atualmente, existem 61 Grupos de Pesquisa em atividade e a instituição possui Programas de Iniciação Científica para alunos de graduação (PIBIC) e dos cursos técnicos (PIBIC-EM) e Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBIT), destinado aos alunos de graduação, os quais contam com financiamento proveniente de recursos próprios da instituição e do CNPq. Além disso, a instituição tem captado recursos através de editais de agências de fomento nacionais e

internacionais e conta hoje com uma boa infraestrutura de laboratórios para dar suporte a essas atividades.

No que se refere à extensão, o Cefet/RJ desenvolve vários projetos e participa de competições estudantis do ENACTUS⁶, Empresa Junior, Turma Cidadã, além de participar de diversas Olimpíadas Estudantis. A Instituição possui aproximadamente 228 projetos e programas de extensão institucionais ativos até o momento. Dentre outras ações, a Instituição possui uma Incubadora de Empresas e uma Incubadora Social, para apoiar novos empreendimentos e contribuir para a inovação do país.

Considerando-se que o Plano de Internacionalização tem como princípio abranger toda a Instituição, estão contemplados nesse documento: (i) as três dimensões: Ensino, Pesquisa e Extensão; (ii) os três níveis de ensino: pós-graduação; graduação; e técnico de nível médio; e (iii) todos os *campi* do Cefet/RJ.

⁶ A Enactus é uma organização internacional sem fins lucrativos, que mobiliza mais de 42 mil estudantes de 1.500 universidades, em 36 países. No Brasil, a organização conta com uma rede de mais de 90 times de universidades públicas e privadas do país.

3

HISTÓRICO DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO CEFET/RJ

Originário da Escola Normal de Artes e Ofícios Venceslau Brás, criada em 18 de agosto de 1917, o Cefet/RJ passou por diversas designações (Escola Técnica Nacional, em 1942, e Escola Técnica Federal, em 1965) até que, em 1978, através da Lei n. 6545, de 30 de junho de 1978, foi transformado em Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Cefet/RJ). A partir de então, com base na lei de sua criação, o Cefet/RJ se tornou uma Instituição de Ensino Superior (IES) e sua missão institucional foi ampliada, passando a abranger também a oferta de cursos de graduação e pós-graduação, e o desenvolvimento de atividades de extensão e pesquisa. A Figura 3 apresenta os principais marcos da Instituição, desde a sua criação em 1917.

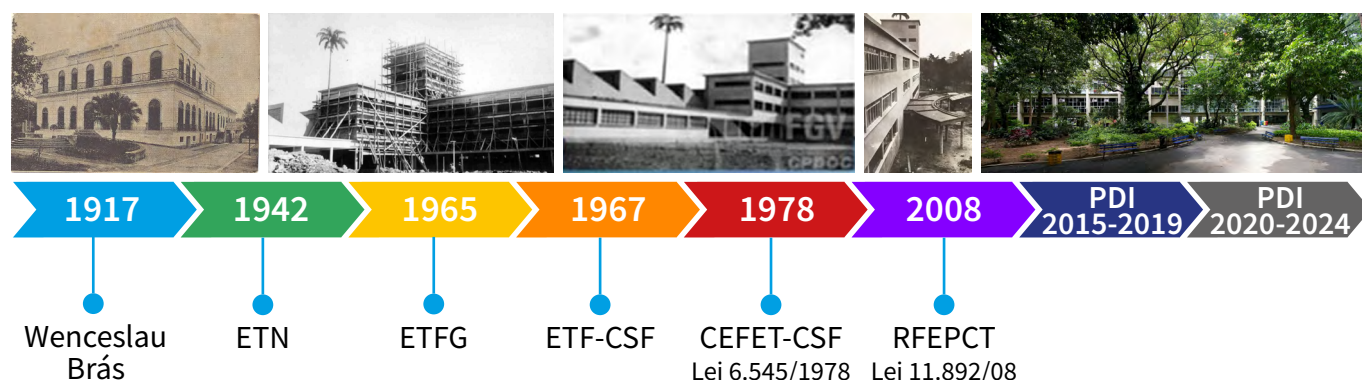


Figura 3 – Principais marcos na história da instituição.⁷

O processo de internacionalização, por sua vez, teve início em 1987, quase uma década após sua transformação em Cefet/RJ, a partir de estudos sobre instrumentação de detectores de partículas, desenvolvidos por professores do curso de Engenharia Elétrica, em parceria com professores da UERJ e do FERMILAB (*Fermi National Accelerator Laboratory*) em Illinois – EUA. Mais tarde, esses professores passaram a integrar um grupo de pesquisa, juntamente com outros docentes do Cefet/RJ e de outras instituições (UERJ, USP, UNESP, UFRJ, URGs e CBPF), o que permitiu a participação em projetos junto ao maior acelerador de partículas do mundo, o LHC (*Large Hadron Collider*) do CERN (*European Organization for Nuclear Research*). Além dos docentes, diversos alunos dos cursos de graduação do Cefet/RJ tiveram a oportunidade de realizarem estágio no CERN.

⁷ ETN – Escola Técnica Nacional; ETFG – Escola Técnica Federal da Guanabara; ETF-CSF – Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca; RFEPCT – Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Em 1988, iniciou-se uma cooperação internacional com a Alemanha, envolvendo os três Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefet/RJ, CEFET/MG e CEFET/PR, atual Universidade Federal Tecnológica do Paraná) e as Universidades de Ciências Aplicadas (FHS - *Fachhochschulen*) de Munique, de Colônia e de Berlim. Essa iniciativa contou com a participação de mais de 100 estudantes brasileiros e mais de 100 alemães em estágios e estudos na Alemanha e no Brasil, com a duração de 1 semestre. Também ocorreram missões de trabalho das quais participaram mais de 50 professores brasileiros e mais de 30 professores alemães.

Em 1991, enquanto aconteciam as ações de cooperação internacional do Cefet/RJ com o FERMILAB, CERN e as FHS da Alemanha, houve a estruturação de um departamento para tratar de questões relacionadas à pesquisa e pós-graduação. Em 1992 foi criado o primeiro Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, com a oferta de um curso de mestrado acadêmico em Tecnologia. Em 1994 foi cadastrado o primeiro Grupo de Pesquisa do Cefet/RJ no Diretório de Grupos do CNPq. Essas ações foram importantes para organizar, impulsionar e fortalecer essas atividades na Instituição, contribuindo também para a expansão do processo de Internacionalização.

Durante o período de 1999-2002 foi estabelecido o Programa Internacional CAPES/Cefet/DAAD/FHS com o objetivo de permitir o desenvolvimento de atividades conjuntas de ensino e pesquisa entre os CEFETs e as Universidades de Ciências Aplicadas alemãs. No escopo desse Programa, o Cefet/RJ desenvolveu 7 projetos com as FHS de Colônia, Munique, Berlim e Braunschweig resultando em missões de trabalho de 20 docentes brasileiros e 8 alemães, além de missões de estudo de 20 alunos de graduação brasileiros e 22 alemães. Esse Programa impulsionou ainda mais as relações de colaboração do Cefet/RJ com as FHS, gerando uma parceria que ainda se mantém ativa, com envio e recebimento de estudantes, de professores e outras atividades entre as duas instituições.

A partir dos anos 2000, o Cefet/RJ passou por um intenso processo de expansão com a criação de outros *campi*, contratação e qualificação de docentes e técnico administrativos e crescimento do número de cursos. Essa mudança no cenário institucional levou à expansão das atividades de extensão e à criação de novos grupos de pesquisa e programas de pós-graduação *stricto sensu*, em diversas áreas do conhecimento. Concomitantemente, vários outros acordos e convênios com instituições do exterior foram assinados, novas parcerias internacionais foram estabelecidas, diversas ações foram realizadas e surgiram várias demandas que alavancaram o processo de Internacionalização.

Ciente do papel estratégico da Internacionalização para o Cefet/RJ, em 2005 foi criada a Divisão de Cooperação Internacional, diretamente ligada à Direção-Geral, denominada ASCRI – Assessoria de Convênios e Relações Internacionais. O apoio institucional também tem se traduzido através da concessão de bolsas financiadas com recursos próprios do Cefet/RJ e de várias outras iniciativas que visam prospectar e formalizar novas relações com parceiros do exterior, bem como, estimular e criar uma ambiência acadêmica internacional na Instituição.

Em 2013, visando somar e potencializar esforços para tratar das crescentes demandas de Internacionalização, o Cefet/RJ foi um dos membros fundadores da REARI – Rede

das Assessorias Internacionais das Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro. Essa rede tem por objetivo expandir parcerias e aumentar o número de programas conjuntos com instituições de reconhecido prestígio mundial. Em 2015 a Assessora de Convênios e Relações Internacionais do Cefet/RJ foi eleita vice-presidente da REARI-RJ.

Embora a história da Internacionalização do Cefet/RJ tenha sido marcada por muitas outras ações, eventos e interações com instituições do exterior, algumas iniciativas e programas merecem ser destacados por sua repercussão na Instituição:

- (i) **Programa Ciência Sem Fronteiras**, que proporcionou uma grande mobilidade de discentes para o exterior;
- (ii) **Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G)**, dando a oportunidade de estudantes de países em desenvolvimento, com os quais o Brasil mantém acordo educacional, cultural ou científico-tecnológico, pudessem realizar seus estudos de graduação na Instituição;
- (iii) **Bolsas institucionais do Programa de Auxílio ao Exterior (PAE)**, viabilizando o intercâmbio de alunos do Cefet/RJ para o exterior;
- (iv) **Bolsa institucional do Programa de Auxílio ao Assistente de Francês** viabilizando a participação de estrangeiros no Cefet/RJ.
- (v) **Programa de dupla titulação** para alunos de graduação e pós-graduação stricto sensu do Cefet/RJ;
- (vi) **Bolsas para Professor Visitante Especial (PVE/CsF/CNPq)**, permitindo que pesquisadores seniores com liderança internacional viessem para o Cefet/RJ em missões anuais de trabalho;
- (vii) **Programa Nacional de Pós-Doutorado/Capes (PNPD/Capes)**, permitindo que pesquisadores estrangeiros realizassem estágio pós-doutoral nos programas de pós-graduação stricto sensu do Cefet/RJ; e
- (viii) **Política e regulamento para contratação de professor visitante (PV) e professor visitante estrangeiro (PVE) no âmbito do Cefet/RJ.**

Toda essa dinâmica em prol da Internacionalização tem contribuído para o aumento do número de convênios e acordos internacionais. Atualmente o Cefet/RJ possui acordos com instituições de diversos países das Américas, Europa, Ásia e África. No período entre 2018 e 2023, para fins de capacitação, induzida pela Política de Capacitação Docente, definida no Regulamento aprovado pela Resolução CODIR/Cefet/RJ nº 43, de 11 de novembro de 2022, 24 docentes passaram a realizar doutoramento e pós-doutoramento em renomadas instituições do exterior. No tocante às missões de trabalho (Professor/Pesquisador Visitante; Missão de Prospecção; Missão Técnica Institucional; Assessoria/Consultoria/ Curso ou Treinamento ofertado; Atividade Projeto de Cooperação Internacional; Reunião Internacional), no mesmo período, 71 docentes efetuaram mobilidade *out* no exterior.

Novas relações de colaboração com docentes e pesquisadores estrangeiros foram construídas com o desenvolvimento de atividades e projetos conjuntos, envolvendo também

discentes dos diversos níveis de ensino. A qualidade da formação dos alunos, por sua vez, tem feito com que o Cefet/RJ se destaque nacionalmente vindo a representar o Brasil em diversas competições internacionais. Nos últimos anos, houve um aumento da mobilidade de docentes e discentes para o exterior, bem como, do acolhimento de estrangeiros no Cefet/RJ, o que reflete o avanço do processo de Internacionalização da Instituição.

É importante ressaltar também que novos acordos vêm sendo realizados com instituições estrangeiras para melhorar a mobilidade internacional tanto dos docentes quanto dos discentes. Em consonância com os objetivos estratégicos do PDI 2020-2024, a instituição tem se dedicado a realizar ações que fortaleçam parcerias internacionais nas atividades de graduação, pesquisa e pós-graduação. O Cefet/RJ conta com a ASCRI para a estruturação de acordos de cooperação internacional que promovam e fortaleçam parcerias entre docentes e alunos da instituição e de instituições internacionais.

Entre os anos de 2020 e 2022 a mobilidade internacional foi diretamente afetada, uma vez que a pandemia de covid-19 inviabilizou a mobilidade estudantil.

Em 2019, houve mobilidade estudantil entre o Cefet/RJ e universidades parceiras em países: Portugal, Espanha, Alemanha, França, Itália, Argentina e Chile, proporcionada por meio de editais da Rede de Assessorias Internacionais do Estado do Rio de Janeiro – REARI/RJ, e editais de dupla titulação do próprio Cefet/RJ. Em 2022, devido a diminuição dos casos de covid-19 e o retorno presencial das atividades, foi retomada a mobilidade por meio da publicação de edital de dupla titulação. Importante ressaltar que na pós-graduação, entre 2021 e 2022 por meio do Programa de Doutorado Sanduíche da Capes, o Cefet/RJ teve a mobilidade out de 6 discentes, 3 em cada ano..

Em relação aos docentes, considerando a mobilidade *IN/OUT*, mesmo com a pandemia de covid-19, de 2019 a 2021, houve 8 docentes realizando pós-doutorado no exterior e 1 professor visitante em instituição estrangeira

O Quadro 1 apresenta os principais marcos do processo de Internacionalização do Cefet/RJ. Um detalhamento maior das ações realizadas e resultados obtidos encontram-se na apresentação do Diagnóstico Institucional.

Quadro 1 – Principais marcos do processo de Internacionalização do Cefet/RJ.

Ano	Descrição	País(es)
1987	Início da Internacionalização do CEFET/RJ envolvendo parcerias com o FERMILAB e posterior participação em projetos do CERN	EUA Diversos
1988	Início da cooperação internacional com as Universidades de Ciências Aplicadas (FHS - Fachhochschule) de Munique, de Colônia e de Berlim.	Alemanha
1994	Contrato de cooperação acadêmica com a Universidade de Tecnologia de Compiègne	França
	Início do recebimento de estudantes estrangeiros através do PEC-G (Programa de Estudantes Convênio de Graduação)	Diversos
1995	Acordo de cooperação com a Universidade Tecnológica Nacional (UTN)	Argentina

1996	Contrato de cooperação internacional com a Fachhochschule de Munique	Alemanha
	Acordo de cooperação com a Universidade de Tecnologia de Loughborough	Reino Unido
	Convênio de intercâmbio e cooperação com Universidade Nacional de Lomas de Zamorra	Argentina
	Convênio de cooperação com a Universidade Nacional de General Sarmiento (UNGS)	Argentina
	PIR – Programa regional de intercâmbio de estudantes com a Universidade Tecnológica Nacional da Argentina	Argentina
1997	Acordo de cooperação com o Ministério da Educação, Ciência e Cultura de Cabo Verde	Cabo verde
	Convênio de Cooperação Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel	Alemanha
1999	Início do Programa internacional CAPES/CEFET/DAAD/FHS (1999-2002)	Alemanha
	Protocolo de intenções com a Fachhochschule de Colônia	Alemanha
2001	Acordo bilateral com a Fachhochschule Neurabrandenburg	Alemanha
	Parceria com o Centennial Community College (até 2005) dentro do Acordo Bilateral Brasil-Canadá para apoio à reforma da educação do ensino médio	Canadá
2003	Memorando de Entendimento para parceria no programa CAPES-FIPSE (2004-2008) com Voorhees College e Paul Quinn College	EUA
	Início das bolsas PAE (Programa de Auxílio ao Exterior) com recursos do CEFET/RJ	Diversos
2005	Criação da Divisão de Cooperação Internacional do CEFET/RJ, ASCRI	----
2006	Recebimento de estudantes secundaristas e monitores do Student Venture	EUA
2007	Acordo de cooperação com a Universidad Nacional del Nordeste	Argentina
2009	Convênio de cooperação com Voorhees College	EUA
	Acordo de cooperação com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto	Portugal
2010	Acordo de Cooperação com a UNT – Universidade do Norte do Texas	EUA
	Memorando de Entendimento com o Alamo Colleges	EUA
	Acordo de cooperação com o Centennial College	Canadá
	Acordo de cooperação com o Confederation College	Canadá
	Memorando de Entendimento com o MacEwan University	Canadá
	Acordo de cooperação com a Universidad Nacional del Quilmes	Argentina
2011	Acordo de cooperação com o Cègèp Trois-Rivières	Canadá
	Acordo de cooperação com a Universidad de Jaén	Espanha
	Acordo de cooperação com o Instituto Politécnico de Bragança	Portugal
	Acordo de cooperação com o Instituto Politécnico de Coimbra	Portugal
	Acordo de cooperação com o Instituto Politécnico de Viana do Castelo	Portugal
	Acordo de cooperação com o Instituto Politécnico de Santarém	Portugal
	Início do Programa Ciência sem Fronteiras	Diversos

	Renovação do contrato de cooperação acadêmica com a Universidade de Tecnologia de Compiègne	França
	Acordo de cooperação com o College Laflèche	Canadá
2012	Acordo de cooperação com a Saint Martin's University	EUA
	Programa TOP CHINA Brasil (Santander Universidades)	China
	Protocolo de intenções assinado com o Instituto Politécnico do Porto	Portugal
2013	Acordo de cooperação com o Instituto Politécnico de Tomar	Portugal
	Criação da REARI-RJ – Rede de Assessorias de Relações Internacionais das Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro	---
	Acordo de cooperação com a Universidade de Lisboa	Portugal
	Início das Bolsas de Pesquisador Visitante Especial (PVE)	Diversos
	Início da oferta de bolsas institucionais através do Programa Nacional de Pós-Doutorado/Capes (PNPD/Capes)	-----
	Termo aditivo de dupla titulação com o Instituto Politécnico de Bragança, Portugal	Portugal
2014	Início de oferta de Bolsas Santander para intercâmbio de alunos do CEFET/RJ no exterior	Diversos
2015	Contrato de cooperação com a Memorial University	Canadá
	Memorando de Entendimento CEFET/RJ – Limerick Institute of Technology	Irlanda
	Acordo de cooperação com a Università de Pisa	Itália
	Acordo de cooperação com a Université de La Rochelle	França
	Acordo de cooperação com a University of Wisconsin- Stout	EUA
	Acordo de cooperação com a UTE – Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador	Equador
	Memorando de Entendimento entre a Provincia de Jiangsu, Universidades de Macau e de países lusófonos	China Países lusófonos
	Memorando de entendimento entre o CEFET/RJ e a Yangzhou University	China
	Formação e participação na Rede KICUnivAssist composta por 15 universidades norte-americanas para encontros com estudantes visando intercâmbio	USA
	Acordo de cooperação com a Universidad de Valladolid	Espanha
2016	Acordo de cooperação com o Instituto Politécnico de Portalegre	Portugal
	Acordo de cooperação com o CCSF – City College of San Francisco	EUA
	Convênio assinado com a Universidad de Chile	Chile
	Acordo de cooperação com a UBA – Universidad de Buenos Aires	Argentina
	Início do Programa Tuition Waiver da Saint Martin's University para dois estudantes do CEFET/RJ por ano	EUA
	Início do programa de dupla titulação com o Instituto Politécnico de Bragança, Portugal	Portugal
	Assinatura de Acordo entre a NASA e o CEFET/RJ para a participação de pesquisador visitante do CEFET/RJ no desenvolvimento de pesquisa no AMES Research Center durante o período de 1 ano	EUA

2017	Primeira seleção para intercâmbio de alunos do CEFET/RJ através do Acordo das redes REARI-RJ e UTRECHT Network	Diversos
	Assinatura de convênio para colaboração em programas de pós-graduação entre o CEFET/RJ e o Instituto Politécnico de Santarém	Portugal
	Renovação do acordo de cooperação com a Hochschule München	Alemanha
	Memorando de entendimento com a Universidade Védica Maharishi para fins de intercâmbio e pesquisa acadêmica.	Holanda
	Submissão de proposta para projeto de mobilidade Erasmus Plus em parceria com universidades da Europa	Diversos
2018	Assinatura de convênio para colaboração em programas de pós-graduação entre o CEFET/RJ e o Instituto Politécnico de Bragança	Portugal
	Assinatura em 2018 – no CEFET/RJ – do acordo de cooperação com a Lutsk National Technical University	Ucrânia
2021	Adenda para a implementação de programa de dupla diplomação (cotutela) envolvendo pós-graduações entre o CEFET/RJ e o Instituto Politécnico de Portalegre - IPPortalegre	Portugal
	Adenda para recepção de professores visitantes no Instituto Politécnico de Bragança - IPB	Portugal
	Adenda para recepção de professores visitantes no Instituto Politécnico de Bragança - IPB	Portugal
2022	Memorando de entendimento com o Instituto Politécnico de Porto	Portugal
	Acordo de cooperação internacional com a Hochschule de Munique	Alemanha
	Acordo de cooperação internacional com o Instituto Politécnico de Porto	Portugal
	Acordo de Cooperação Dupla Diplomação entre o Curso de graduação em Engenharia Ambiental, Cefet/RJ e o Mestrado em Tecnologia Ambiental, IPB.	Portugal
2023	Memorando de Entendimento para implementação de Programa de Doutorado em Hidrogênio e Gases Renováveis - IPP e UNEB	Portugal
	Memorando de Entendimento entre o CEFET/RJ e IPBeja	Portugal
	Acordo de Cooperação entre o Cefet/RJ e a Universidade de La Rochelle	França
	Memorando de Entendimento entre o CEFET/RJ e Leuphana Universität Lüneburg	Alemanha

A figura 4 apresenta as instituições que possuem acordos e convênios com o Cefet/RJ.

 **Canadá**

Centennial College G/PG
Universidade Dalhousie G/PG
Confederation College G/PG
Collège Laflèche G/PG

 **EUA**

Saint Martin's University G/PG
Voorhees College G/PG
Alamo Colleges G/PG
University of North Texas G/PG
Paul Quinn College G/PG

 **Irlanda**

Limerick Institute of Technology G/PG

 **França**

Universidade de La Rochelle G/PG

 **Alemanha**

MUAS – Munich University of Applied Sciences G/PG
Fachhochschule Braunschweig Wolfenbüttel G/PG
TH-OWL Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe - University of Applied Sciences G/PG

 **Colômbia**

Fundación Universitaria del Área Andina G/PG

 **Cabo Verde**

Universidade de Cabo Verde G/PG

 **Argentina**

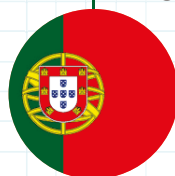
Fundacion Set Idiomas G/PG
Universidade Nacional Mar del Plata G/PG

 **Chile**

UTEM -Universidad Tecnológica Metropolitana G/PG

 **Espanha**

Universidade de Jaén G/PG



Portugal

Instituto Politécnico de Bragança G/PG
Instituto Politécnico do Porto G/PG
Instituto Superior de Engenharia do Porto G/PG
Instituto Politécnico de Portalegre G/PG
IPSantarém G/PG
Instituto Politécnico de Viana do Castelo G/PG
Instituto Politécnico de Viseu G/PG
Instituto de Soldadura e Qualidade PG
Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia G/PG
Instituto Politécnico da Guarda G/PG

G - Graduação
PG - Pós-graduação

4

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

O diagnóstico institucional visa apresentar o cenário atual, bem como, os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças do processo de Internacionalização do Cefet/RJ. Os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças, constituindo a chamada Matriz SWOT⁸, servem para dar subsídios ao planejamento das ações futuras a serem adotadas pela Instituição de modo que ela alcance as metas e objetivos estabelecidos.

6.1. Cenário Atual

Neste item são apresentados dados sobre o estágio atual e as principais ações desenvolvidas associados ao processo de Internacionalização da Instituição.

A) Convênios e acordos internacionais vigentes

Como Instituição de Ensino Superior, o Cefet/RJ vem procurando estabelecer convênios de intercâmbio técnico-científico, de modo a interagir com importantes universidades e instituições de pesquisa nacionais e estrangeiras. Esses acordos vêm contribuindo para a formação de discentes e o aperfeiçoamento de docentes, mediante projetos integrados de ensino e de atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Atualmente o Cefet/RJ conta com 29 acordos de cooperação vigentes com instituições dos EUA, do Canadá, de Portugal, da Alemanha, da Espanha, da França, da Irlanda, da Argentina, do Chile, da Colômbia e de Cabo Verde.

Acrescenta-se que existem acordos formalizados de dupla titulação com duas instituições portuguesas, Instituto Politécnico de Bragança - IPB e Instituto Politécnico de Portalegre - IPP, e que, através do Programa PEC-G, o Cefet/RJ recebe alunos de países em desenvolvimento, com os quais o Brasil mantém acordo educacional, cultural ou científico tecnológico.

⁸ O termo SWOT é o acrônimo para Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças).

B) Redes, projetos e parcerias internacionais

Além dos acordos firmados de cooperação internacional, o Cefet/RJ tem participado de programas e projetos envolvendo redes e parcerias com outras Instituições do Brasil e do exterior e com apoio financeiro de organizações de fomento nacionais e internacionais.

Além disso, recentemente, foram atualizadas as participações da instituição como membro da Associação Brasileira de Educação Internacional (FAUBAI) e da Associação das Universidades de Língua Portuguesa (AULP). O Cefet/RJ, por meio da Assessoria de Convênios e Relações Internacionais, participa ainda como membro dos seguintes fóruns:

- CGRIFES – Colégio de Gestores de Relações Internacionais das Instituições Federais e Ensino Superior;
- FORINTER – Fórum de Assessores de Relações Internacionais do CONIF;
- REARI-RJ – Fórum da Rede de Assessorias Internacionais das Instituições de Ensino Superior do Rio de Janeiro.

Outros projetos vêm sendo realizados com instituições de diversos países. A participação nesses projetos tem contribuído para a consolidação de parcerias internacionais, para a ampliação da infraestrutura de pesquisa do Cefet/RJ, para a mobilidade de docentes e discentes para o exterior e para a vinda de pesquisadores de fora para o Brasil. A seguir, no Quadro 2, são apresentados alguns exemplos de projetos internacionais desenvolvidos nos últimos anos com financiamento nacional e internacional.

Quadro 2 – Projetos internacionais desenvolvidos nos últimos anos com financiamento nacional e internacional.

Título do projeto	Coordenador	Ano de início	Situação	Financiadores
Estudo da Evolução Química de Moléculas Presentes no Meio Interestelar Study of the Chemical Evolution of Interstellar Medium Molecules	Ana Lucia Ferreira de Barros	2023	Em Andamento	FAPERJ - Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ (Cooperação)
P1285-S: Radiolysis of polycyclic aromatic hydrocarbon molecules at different H ₂ O ice concentrations irradiated by heavy cosmic ray ions: a test study.	Ana Lucia Ferreira de Barros	2022	Em Andamento	UNICAEN - Université de Caen Basse Normandie - França (Cooperação)
P1224-M-S: Radiolysis of complex molecules in H ₂ O ice mixtures irradiated by heavy cosmic ray ions	Ana Lucia Ferreira de Barros	2019	Em Andamento	GANIL* - Grand Accelérateur National The Ions - França (Auxílio financeiro)
Pluralism: Democratisation and Electoral Integrity in Angola and Mozambique (P-DEIAM)	Nuno Carlos de Fragoso Vidal	2018	Em Andamento	Não Informado - Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Auxílio financeiro) e AKDN - Aga Khan Development Network - Grã-Bretanha (Auxílio financeiro)
Evolução Química de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos e Biomarcadores em gelos de água	Ana Lucia Ferreira de Barros	2016	Em Andamento	CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Bolsa)
Laboratory Investigation of the Synthesis of Complex Organic Molecules in Interstellar Ices	KAISER, RALF I.	2016	Concluído	NSF - The National Science Foundation - Estados Unidos (Auxílio financeiro)
Tailoring natural fibres and polyester based polymer blends to design cost-effective and biodegradable composites for agricultural and food packaging applications	Laura Hecker de Carvalho	2016	Em Andamento	CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Auxílio financeiro) e Não Informado - Deutscher Akademischer Austauschdienst (Auxílio financeiro)
O Efeito de Baixo e Alto Aporte de Calor na Microestrutura de Aços Duplex Inoxidáveis	Ivani de Souza Bott	2015	Concluído	CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Bolsa)
Micro-Propulsion Systems	Angelo Cervone	2014	Concluído	CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Bolsa)
I Professori della Scuola Nazionale di Belle Arti di Rio de Janeiro e l'Arte Italiana dell'Ottocento: dei loro soggiorno in Italia al loro operato nella concezione ed implementazione della Riforma del 1890.	Camila Carneiro Dazzi	2013	Concluído	CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Bolsa)

Título do projeto	Coordenador	Ano de início	Situação	Financiadores
Radiolysis of organic-rich ices by cosmic rays analogs: The effect of H ₂ O mixtures on the molecules on interstellar ices analogs- Projeto de pesquisa Proc. n.º 1003-M-S-A	Ana Lucia Ferreira de Barros	2013	Concluído	CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Auxílio financeiro)
The effect of H ₂ O mixtures on radiolysis of organic-rich ices by irradiation in space.	Ana Lucia Ferreira de Barros	2013	Concluído	Não Informado - (CEFET/RJ) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (Auxílio financeiro) e FAPERJ - Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ (Auxílio financeiro)
A Liturgia do Povo: cururu, um cancionero medieval no Médio Tietê, SP	Elisângela de Jesus Santos	2012	Concluído	FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Bolsa)
Parceria com o PATU - Program for Assistive Technologies for the Underprivileged	Fabício Lopes de Souza Carvalho	2011	Concluído	SAU - St. Ambrose University - Estados Unidos (Outro)
Civil society participation in national poverty monitoring structures and in the proposed SADC Poverty Observatory, the cases of Angola, Mozambique, DRC and Tanzania	Nuno Carlos de Fragoso Vidal	2010	Concluído	DFID - Department for international Development - UK - Inglaterra (Auxílio financeiro)
Design e Caracterização de circuitos de Rádio-Frequência	Luis Fabian Olivera Mederos	2010	Concluído	ANII - Agencia Nacional de Investigación e Innovación - Uruguai (Bolsa)
Processamento de gelos interestelares por raios cósmicos pesados: relevância para grãos interestelares, superfícies planetárias e cometas.	Ana Lucia Ferreira de Barros	2010	Concluído	CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Bolsa)
Políticas públicas, vida privada y control social: Argentina y las redes eugénicas del mundo latino.	Marisa Miranda	2009	Em Andamento	CONICET - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. - Argentina (Auxílio financeiro)
Projeto Erasmus Mundus scholarship -Euro Brazilian Windows consortium	Ana Lucia Ferreira de Barros	2009	Concluído	EBW - Programa Erasmus Mundus External Cooperation Window - Portugal (Bolsa)
The Angolan Poverty Reduction Strategy (PRSP)	Nuno Carlos de Fragoso Vidal	2009	Concluído	DFID - Department for international Development - UK - Inglaterra (Auxílio financeiro)
Preshower Detector System - A sub-detector of the Compact Muon Solenoid (CMS) experiment	David Barney	2008	Concluído	HELEN - High Energy Physics Latinamerica- European Network - Itália (Bolsa)

Título do projeto	Coordenador	Ano de início	Situação	Financiadores
Processos Atômicos em Colisões de Interesse Astrofísico, Ambiental e Médico	Philippe Boduch	2008	Em Andamento	Não Informado - CAPES - Centro Anhanguera de Promoção e Educação Social (Cooperação), FAPERJ - Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ (Auxílio financeiro) e CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Auxílio financeiro)
Thermochemical Conversion of Biomass into energy and fuels	Rolando Zanzi	2008	Concluído	EC - European Community - Suécia (Bolsa)
Implementação de controle Vetorial do motor de indução no acionamento de veículo elétrico	Braulio Chuco Paucar	2006	Em Andamento	CIEEP - Centro de Investigaciones Eléctricas - Electrónicas del Perú - Peru (Outro)
Pre-Conditions for Elections Programme in Southern Africa - PEPSA; the Angolan case	Nuno Carlos de Fragoso Vidal	2005	Concluído	NIZA - Netherlands Institute for Southern Africa - Holanda (Auxílio financeiro)
Projeto ALFA/CE/EUROPAID/ Rede MIFORCAL_Núcleo Brasil (UNIVERSO_RJ e UNISUL_SC)/ Master Interuniversitario en Formación de Profesorado de Calidad para la Docencia Pre-Universitaria	Umberto Margiotta	2005	Concluído	CE - Comunidade Europeia - Bélgica (Cooperação)
Assessment of Human Rights Defender initiatives in Southern Africa	Nuno Carlos de Fragoso Vidal	2004	Concluído	NIZA - Netherlands Institute for Southern Africa - Holanda (Auxílio financeiro)
Projeto Galileo	Laurent Champaney	2003	Concluído	GALILEO - Projeto Galileo Uniao Europeia - França (Auxílio financeiro)
Projet FEDER-Hispano Suiza/ LAUE-Le Havre	Laurent Champaney	2002	Concluído	FEDER - Feder Hispano Suiza - França (Auxílio financeiro)
Programa ALFA	Vitoriano Ruas	2000	Concluído	ALFA - Programme Alfa - França (Bolsa)
50 MHz PVDF ultrasound transducers design	Carlos Henrique Figueiredo Alves	1998	Concluído	CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Bolsa)
ULTRASOUND BACKSCATTERING MICROSCOPE	Carlos Henrique Figueiredo Alves	1998	Concluído	Não Informado - National Institute Of Health (Auxílio financeiro) e CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Bolsa)

Fonte: StelaExperta, consulta em julho de 2023

C) Mobilidade de servidores para capacitação e outras ações no exterior

Parcerias e relações de colaboração científica internacional também têm acontecido através de outras ações tais como:

- i. Doutorado pleno no exterior;
- ii. Doutorado sanduíche no exterior;
- iii. Estágios de pós-doutoramento no exterior; e
- iv. Missões no exterior.

Entre 2018 e 2022, ocorreram 152 afastamentos de docentes para realização de capacitação, como doutorado e pós-doutorado, participação em congressos e seminários, e desenvolvimento de pesquisas visando aprimoramento profissional. Essa mobilidade tem acontecido para instituições de vários países, tais como: Portugal, Espanha, Alemanha e Estados Unidos. Dentre essas instituições, encontram-se renomadas universidades e institutos de pesquisa. Como exemplo, CERN, NIA e IPB.

Acrescenta-se que vários docentes têm realizado missões de trabalho para o exterior, como também no âmbito de projetos de pesquisa internacionais e programa de professores visitantes. Em 2022, essas missões foram realizadas para a Alemanha (no âmbito do projeto H2 Brasil), França (Universidade de Caen) e em Portugal, no IPB.

É importante considerar que o Cefet/RJ possui atuação nos três níveis de ensino (pós-graduação, graduação e ensino técnico de nível médio) contemplando duas carreiras docentes (carreira do magistério superior – MS e carreira do ensino básico, técnico e tecnológico – EBTT).

Embora não exista a exigência de pós-graduação para atuação no técnico de nível médio, a maioria dos docentes que atuam nesse nível de ensino possui essa formação, o que vem sendo estimulado pela Instituição. Os docentes, tanto do MS quanto do EBTT, também têm recebido apoio para realização de pós-doutoramento e missões de trabalho através de ações como a contratação de professores substitutos para permitir a dispensa para capacitação, tanto no Brasil quanto no exterior.

D) Mobilidade de docentes e pesquisadores estrangeiros para o Cefet/RJ

O Cefet/RJ recebe docentes e pesquisadores do exterior para realizarem estágios de pós-doutoramento, missões de trabalho e para ministrarem cursos e palestras na Instituição. Essa prática tem sido estimulada e tem trazido bons resultados. Além do fortalecimento das parcerias, ela contribui para a criação de uma ambiência internacional, permitindo que docentes e discentes do Cefet/RJ possam interagir e trocar ideias e experiências com docentes e pesquisadores do exterior. A vinda desses pesquisadores é viabilizada através de programas e projetos com financiamento nacional e internacional.

Em 2022, recebemos pelo Programa de Bolsa Auxílio de Pesquisa Aplicada ao Francês como Língua Estrangeira (PAFLE), um assistente de língua francesa, que cumpriu suas atividades até o final do mesmo ano. Em 2023, através de um novo contrato, recebemos uma nova assistente pelo programa.

Pesquisadores do Japão, Alemanha e França também têm vindo com recursos de seus projetos de pesquisa para realização de missões de curta duração e palestras na Instituição.

Outra ação que tem contribuído para ampliação da visibilidade e criação de uma ambiência de internacionalização é a organização e realização de eventos internacionais da Instituição. Em 2022, foram realizados o Congresso Ibero-Americano de Empreendedorismo, Energia, Meio Ambiente e Tecnologia – CIEEMAT 2022 em Bragança, Portugal, o Invent for the planet 2022 e CLAGTEE - Congresso Latino-Americano de Geração e Transmissão de Energia Elétrica 2022, realizado na Instituição.

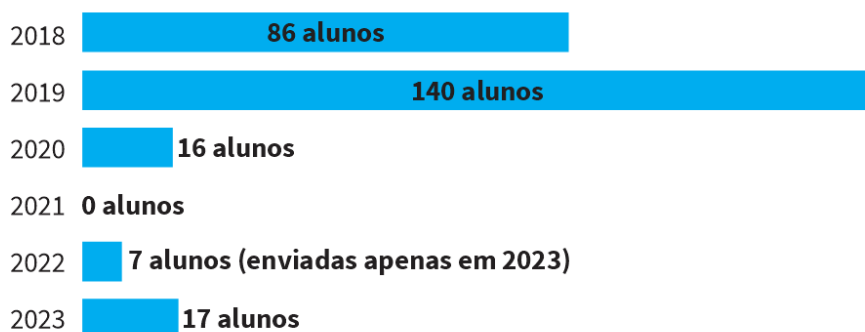
E) Mobilidade de alunos para o exterior e recepção de alunos estrangeiros

A mobilidade de alunos se caracteriza tanto pela ida de alunos do Cefet/RJ para o exterior (mobilidade *out*), bem como, pela vinda de alunos estrangeiros para a Instituição (mobilidade *in*). Como a Instituição atua nos três níveis de ensino, essa mobilidade vem acontecendo com alunos da pós-graduação, da graduação e do ensino técnico de nível médio. Embora mais concentrada na graduação e pós-graduação, os alunos do técnico de nível médio têm oportunidade de conviver com os alunos estrangeiros nos laboratórios e ambientes em que as pesquisas são desenvolvidas.

◆ Ida de alunos para o exterior (mobilidade *out*)

No período entre 2018 à 2023, tivemos um total de 266 alunos enviados ao exterior, nos seguintes destinos: Alemanha, Espanha, EUA, França, Itália, Portugal, Argentina e Chile, conforme mostra o gráfico a seguir:

Gráfico 1. Alunos do Cefet/RJ enviados para o exterior de 2018 a 2023 – mobilidade *out*.



O principal destino dos alunos do Cefet/RJ atualmente é Portugal, onde tem acordo firmado de dupla titulação com os Institutos Politécnicos de Bragança e Portalegre nas áreas de Engenharia e Administração, havendo perspectiva de expansão para outras áreas. Em 2021, 12 (doze) estudantes concluíram com aproveitamento esta modalidade de Programa. A retomada gradual dessas ações começou a ser vislumbrada no segundo semestre de 2021. Contudo, o surgimento de novas variantes – especialmente a chamada ‘ômicron’-provocou novo recrudescimento das medidas sanitárias, sobretudo em países dos continentes africano e europeu, comprometendo, assim, o impulsionamento das atividades de internacionalização. Assim, as ações de mobilidade foram essencialmente afetadas, sendo retomadas em meados de 2022 já com boa parte da população vacinada, garantindo assim segurança aos alunos.

Além desses alunos que foram fazer mobilidade *out* através de intercâmbios e missões de estudo, vários estudantes do Cefet/RJ também foram representar o Brasil em competições e programas internacionais. A equipe ENACTUS do Cefet/RJ, por exemplo, já representou o Brasil três vezes no exterior após ter vencido a competição nacional. Em razão desse papel de protagonismo, estudantes do Cefet/RJ têm sido convidados por instituições parceiras dos EUA e de Portugal para colaborar com a criação de empresas juniores e de Times Enactus em suas instalações.

Vale também ressaltar que vários dos estudantes do técnico de nível médio já representaram o país como *Youth Ambassadors*⁹, ou foram selecionados em programas como *Ruta Quetzal BBVA* (Espanha e Peru) e Programa de Verão *Neubauer International Summer Scholar*, da Universidade de Chicago (bolsa integral para experiência de nível universitário para estudantes de ensino médio).

Acrescenta-se ainda a participação de alunos do técnico de nível médio do Cefet/RJ em Olimpíadas internacionais voltadas para áreas do saber específicas como, por exemplo, matemática e eletrônica.

◆ Alunos recebidos do exterior (mobilidade *in*)

O Cefet/RJ entre 2018 e 2023 recebeu um total de 29 alunos do exterior, a maioria oriunda do Programa PEC-G. Como já mencionado anteriormente, houve uma pausa na mobilidade *in* devido a pandemia causada pela covid-19. Porém, em 2022, o Cefet/RJ retomou o recebimento de alunos do exterior, como exemplo, em 2022, recebimento de um aluno da Hochschule Muenchen University of Applied Sciences.

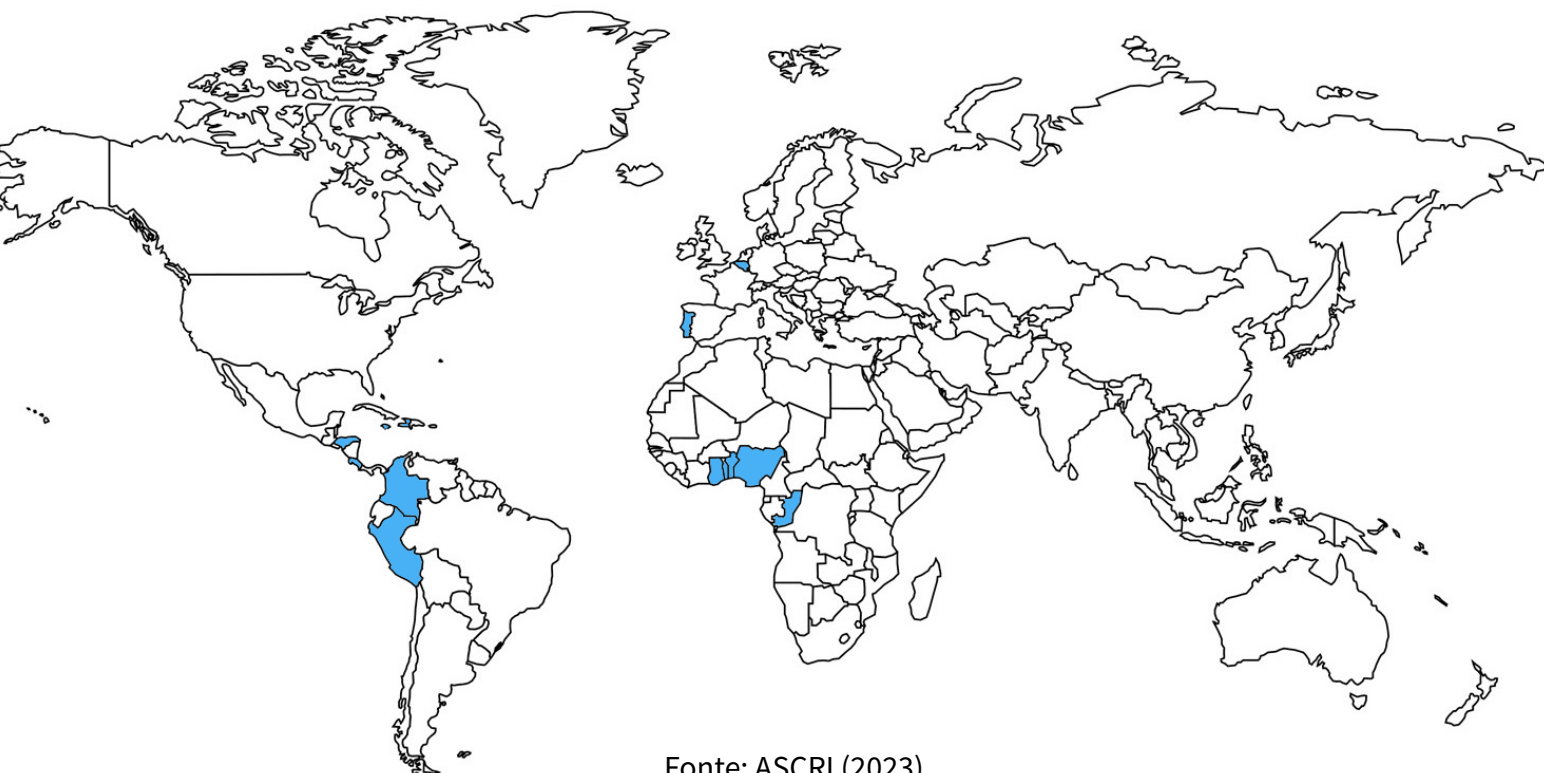
O Cefet/RJ tem recebido alunos das mais diversas nacionalidades. Os primeiros alunos estrangeiros foram da Alemanha, a partir dos acordos com as FHS – Fachhochschulen alemãs. À medida que novas parcerias foram firmadas, alunos de outros países da Europa e dos Estados Unidos também passaram a vir para a Instituição. Através do Programa PEC-G,

⁹ Programa do Departamento de Estado norte-americano que leva estudantes de ensino médio das Américas aos Estados Unidos

o Cefet/RJ recebeu ao longo dos anos estudantes de Cuba, São Tomé e Príncipe, Angola, Benim, Honduras, Gana, Guiné Bissau, da República Democrática do Congo, Guatemala, do Peru, Paraguai, Quênia, Equador e Costa do Marfim.

A Figura 5 apresenta os países de origem dos alunos estrangeiros recebidos no Cefet/RJ entre 2018 e 2023. (Portugal, Gana, Colômbia, Benim, Honduras, Peru, República Democrática do Congo, Gana, Nigéria, Jamaica, Honduras, Togo, Costa Rica, Bélgica, Haiti).

Figura 5. Países de origem dos alunos estrangeiros recebidos no Cefet/RJ – mobilidade in.



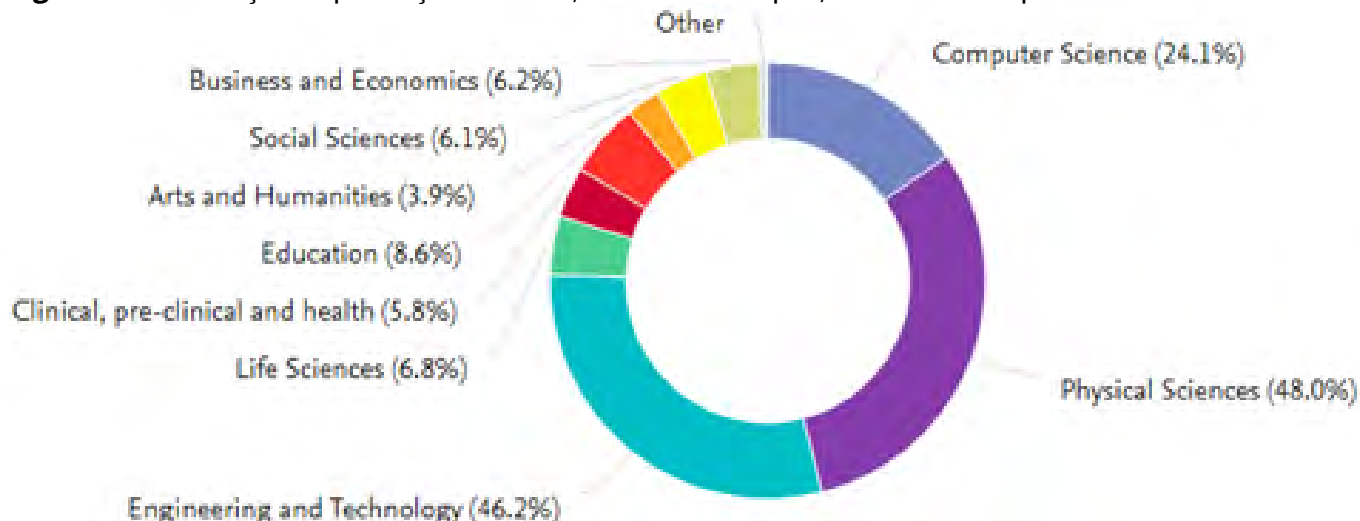
F) Produção científica e colaboração internacional

A SciVal é uma ferramenta desenvolvida pela Elsevier, que oferece várias análises de indicadores vinculados à produção científica, tendo como fonte de dados a base Scopus, e que permite, dentre outras variáveis, identificar a colaboração de uma determinada instituição com outras em âmbito nacional e internacional, bem como, o desempenho e impacto de sua pesquisa. A Scival atualmente reúne cerca de 14.000 instituições de pesquisa de 230 países ao redor do mundo.

De acordo com dados disponibilizados pela SciVal¹⁰, durante o período de 2018-2023, o Cefet/RJ teve mais de 1.217 artigos indexados na Scopus com um índice de 6 citações por artigo. Essa produção encontra-se distribuída em diversas áreas do conhecimento, com destaque nas Ciências Físicas (48%) Engenharias e Tecnologias (46,2%), Ciências da Computação (24,1%) , dentre outras áreas, conforme ilustrado na Figura 6.

¹⁰ Dados coletados em Julho de 2023 no sítio da SciVal: <https://www.scival.com>

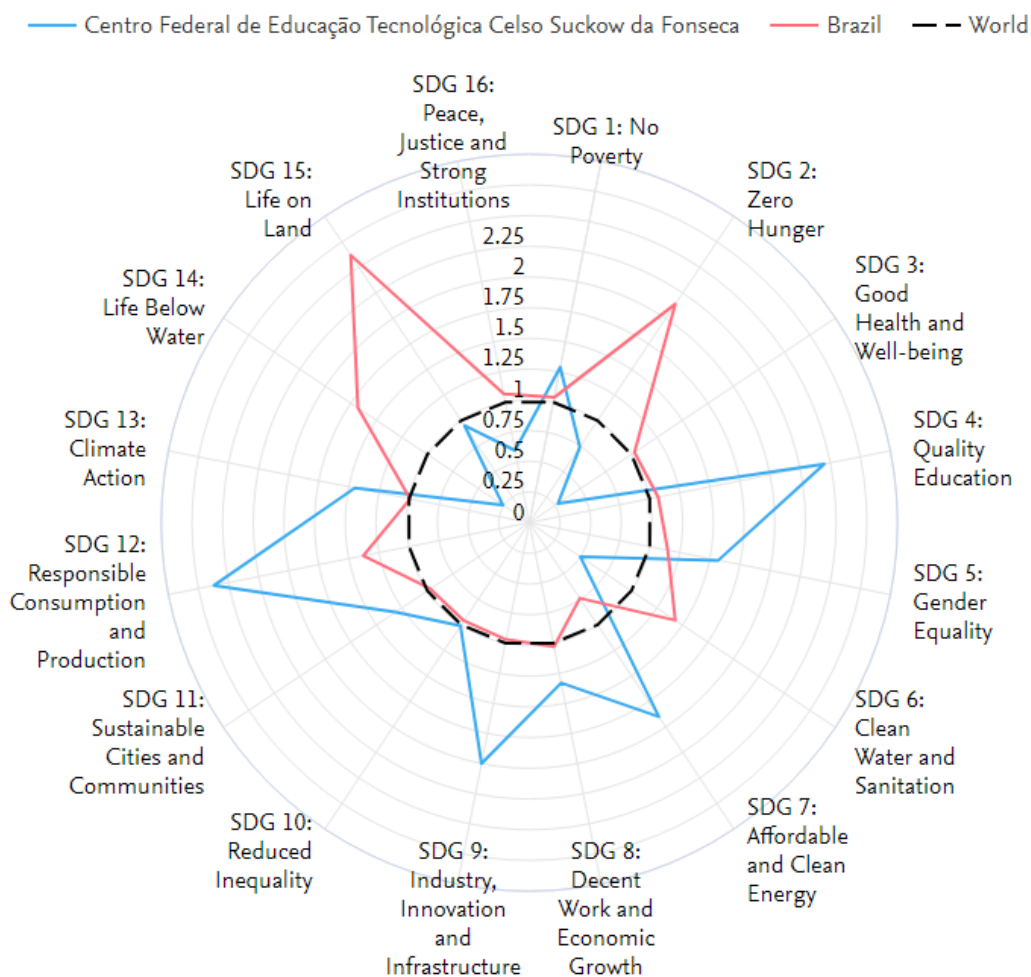
Figura 6 - Distribuição da produção do Cefet/RJ na base Scopus/Science Direct por área do conhecimento.



(Fonte: <https://www.scival.com>. Acesso em julho de 2023)

Considerando-se o ‘Impacto de citação ponderado por campo de conhecimento’ (*Field-Weighted Citation Impact – FWCI*), observa-se que a produção por ODS do Cefet/RJ, possui nos ODS 4,5,7-13 um indicador superior a 1,00, apontando que as publicações foram citadas mais do que seria esperado com base na média mundial e nacional de publicações semelhantes. Um indicador de 1,9 no ODS 7, por exemplo, significa que aquelas publicações foram 90% mais citadas do que a média mundial e nacional. A Figura 7 ilustra o FWCI por ODS.

Figura 7 – Produção Científica do Cefet/RJ por Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - ODS: impacto de citação ponderado por campo de conhecimento (*Field-Weighted Citation Impact – FWCI*)



Fonte: <https://www.scival.com>. Acesso em julho de 2023

Alusivo à colaboração internacional, 727 instituições colaboraram com o Cefet/RJ, totalizando 1010 publicações em co-autoria internacional – o que corresponde a 82,99% do total de publicações do Cefet/RJ no período 2018-2023. No total, essas publicações envolveram instituições no Top 10 mundial com publicações em co-autoria de diversos países, dentre as quais, tem-se: University of Chicago; University of Lisbon e Sorbonne Université, como pode ser observado na Figura 8.



Figura 11 – Produção Científica do Cefet/RJ em co-autoria internacional por países e regiões: Top 10 instituições no mundo com publicações em co-autoria.

Fonte: <https://www.scival.com>. Acesso em julho de 2023

Cumprе ressaltar que as relações de colaboração internacional do Cefet/RJ – seja através de coautorias, estágios de pós-doutoramento, missões de trabalho e projetos de pesquisa, envolvem institutos de pesquisa e universidades com grande prestígio e muito bem classificadas nos rankings internacionais de excelência acadêmica.

A Figura 9 mostra exemplos de instituições com as quais o Cefet/RJ desenvolve colaboração internacional, através de ações como: parcerias em projetos de pesquisa, missões de trabalho, pós-doutorados, além de coautorias de artigos científicos.

Em consonância com o estabelecido em seu Plano de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação – PDTI, nos últimos anos a Instituição também investiu na criação de uma infraestrutura que permite a realização de videoconferências em todos os *campi* do Cefet/RJ.

Esse suporte tecnológico tem permitido a interação entre pesquisadores, docentes e discentes do Cefet/RJ com o de outras Instituições do exterior, facilitando o desenvolvimento de projetos em parceria e a participação em cursos e palestras na modalidade à distância. Esses recursos também têm viabilizado a participação de pesquisadores do exterior em Bancas Examinadoras de Projetos Finais, Exames de Qualificação, Dissertações e Teses.

Também foram criadas normas internas que permitiram a participação remota de pesquisadores do exterior em Bancas Examinadoras de graduação e pós-graduação, bem como, a redação e defesa de trabalhos acadêmicos, tais como projetos finais, dissertações e teses, em outros idiomas.

Para estimular a Internacionalização, os editais dos processos seletivos de alguns Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* têm reservado vagas específicas para alunos estrangeiros. Mesmo os Programas que não fazem essa reserva de vaga têm procurado adotar mecanismos de inscrição e de avaliação que permitem a participação não presencial no processo seletivo, o que facilita a candidatura de potenciais alunos estrangeiros.

A Instituição vem desenvolvendo ações de apoio para capacitação de docentes, discentes e técnico-administrativos do Cefet/RJ em outros idiomas, bem como, apoio para estrangeiros em português. Entre elas, pode-se destacar: cursos de alemão, por conta do programa GTA (German Teaching Assistant) da CAPES/DAAD, que já enviou 2 professores ao Cefet/RJ, cursos de francês, através de edital da CAPES e de membros Andifes de Leitores de Francês, cursos de japonês, pelo método NHK de ensino com a participação de professora da Universidade de Tóquio e da equipe de ensino da língua japonesa da UERJ, e curso de português para alunos estrangeiros recebidos no Cefet/RJ. O esforço de trazer para a Instituição o ensino de mais línguas estrangeiras comprova o compromisso de consolidar parcerias com instituições estrangeiras de idioma não-lusófono e de promover a internacionalização linguística dos *campi*.

Ações envolvendo prospecção de novas parcerias e acordos têm sido desenvolvidas pela Assessoria de Convênios e Relações Internacionais (ASCRI), tais como:

- Recebimento de delegações de representantes de instituições de ensino superior de diversos países como Inglaterra, Portugal, Estados Unidos e Espanha;
- Presença em atividades de recrutamento, feiras, visitas a instituições e congressos no exterior, como *NAFSA (Association of International Educators)*, *EAIE (European Association for International Education)* e *AULP (Associação de Universidades de Língua Portuguesa)*, entre outras participações em eventos internacionais;

6.2. Matriz SWOT

Uma vez estabelecido o cenário associado à situação atual da Instituição, a ferramenta de análise SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) é aplicada. A seguir é apresentada a Matriz SWOT com os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças no que tange ao processo de Internacionalização do Cefet/RJ.

PONTOS FORTES

- **Potencial para um processo de Internacionalização verticalizado envolvendo os três níveis de ensino:** a característica particular da Instituição, que tem forte atuação não apenas no ensino superior (pós-graduação e graduação), mas também no ensino técnico de nível médio, permite que os seus alunos tenham acesso a uma experiência única de formação integrada, interagindo com discentes e docentes de outros níveis de ensino através da participação em projetos de pesquisa, projetos de ensino e projetos de extensão. Assim sendo, o processo de Internacionalização acaba por beneficiar toda a Instituição.
- **Apoio Institucional da administração:** a Internacionalização está explícita no PDI do Cefet/RJ e tem recebido forte apoio por parte da alta administração da Instituição, o que tem refletido no aumento dos investimentos destinados a apoiar ações voltadas para essa finalidade. Esse compromisso da Direção-geral pode ser observado através de ações tais como: transformação do setor responsável pela internacionalização em uma Assessoria vinculada diretamente à Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação; aumento do número de bolsas de intercâmbio (mobilidade curta duração e mobilidade longa duração-dupla diplomação) financiadas com recursos próprios; infraestrutura disponibilizada para sediar eventos internacionais nas instalações do Cefet/RJ; e política de contratação de substitutos para permitir o afastamento de docentes para capacitação no exterior.
- **Forte atuação da Assessoria de Convênios e Relações Internacionais (ASCRI):** a ASCRI vem desempenhando um papel importante e estratégico no processo de Internacionalização do Cefet/RJ com uma atuação bastante intensa junto aos organismos e instâncias nacionais e internacionais que lidam com essa questão. A ASCRI também vem atuando de forma articulada com outras universidades do estado do Rio de Janeiro visando potencializar e otimizar ações e recursos voltados para promover a Internacionalização. Esse engajamento fez com que o Cefet/RJ fosse um dos membros fundadores da REARI – Rede das Assessorias Internacionais das Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro, vindo a ocupar a vice-presidência dessa rede nos mandatos 2016-2017 e 2018-2019.
- **Renovação e capacitação de seus quadros docente e técnico-administrativo:** o Cefet/RJ teve uma grande expansão nos últimos anos, o que resultou na contratação de grande quantidade de novos docentes e técnico-administrativos. Com essas contratações houve uma mudança no perfil dos servidores da Instituição, favorecendo o processo de Internacionalização. Paralelo à ampliação e contratação de novos quadros, a Instituição também tem investido na capacitação de seus servidores.

- **Expansão da pesquisa e da pós-graduação:** a contratação de novos docentes nos últimos anos também permitiu o crescimento das atividades de pesquisa e, consequentemente, da pós-graduação. Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* e os grupos de pesquisa têm sido elementos agregadores de pesquisadores com elevada competência científica/tecnológica em diversas áreas do conhecimento, o que tem permitido ampliar as parcerias e redes de pesquisa internacionais e contribuído para que os alunos dos diversos níveis de ensino possam cada vez mais experimentar uma ambiência acadêmica de internacionalização.
- **Expansão da extensão:** a contratação de novos docentes e técnicos administrativos em educação e o investimento em bolsas acadêmicas para os discentes nos últimos anos permitiram o crescimento expressivo das atividades de extensão. Os programas e projetos de Extensão ampliaram a relação da instituição com os atores sociais externos, sejam públicos, privados ou do terceiro setor, mas principalmente com as comunidades em torno dos campi. Há uma necessidade de aprimorar a formação do discente no que concerne ao seu papel de agente transformador na sociedade e, desta forma, as experiências e intercâmbios internacionais para tal fim ampliariam esta visão.
- **Boa infraestrutura de laboratórios:** o Cefet/RJ investiu bastante nos últimos anos na criação de uma boa infraestrutura de pesquisa nas áreas em que possui competência. Esses investimentos foram feitos com recursos próprios e com recursos oriundos de órgãos de fomento (CT-Infra, Pró-Equipamentos e captação de recursos através de outros editais de pesquisa nacionais e internacionais). Os laboratórios do Cefet/RJ têm sido utilizados para o desenvolvimento de experimentos de pesquisas de outras instituições tais como UFRJ, UERJ e UFF.
- **Desenvolvimento de novas TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) e da RNP (Rede Nacional de Pesquisa):** o desenvolvimento tecnológico tem facilitado a interação entre docentes e discentes do mundo todo. A implementação da RNP, na qual o Cefet/RJ encontra-se inserido, também muito contribui para a existência de uma infraestrutura que permite a comunicação e colaboração com pares do Brasil e do exterior.
- **Tradição e pioneirismo em ações inovadoras no campo da educação:** ao longo de sua história, o Cefet/RJ sempre adotou uma posição de vanguarda sendo pioneiro em diversas ações no campo da educação, seja na adoção de novas metodologias de aprendizagem, seja na criação de cursos inovadores. Como exemplos podem ser citados: foi uma das primeiras instituições a adotar uma abordagem baseada em projetos no currículo de seus cursos de engenharia; também foi uma das primeiras instituições a incluir conteúdos de propriedade industrial nas ementas das disciplinas; criou um curso de especialização em Educação Tecnológica na modalidade à distância para formação de professores para atuar no ensino fundamental com financiamento do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação); criou um bacharelado em Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais (LEANI), que é um dos quatro cursos atualmente existentes no país, sendo o único avaliado pelo MEC com nota máxima (conceito 5); criou um curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Relações Étnico-raciais, com abordagem inédita, proposta e inserção social muito bem avaliadas pela Capes (Nota 4); criou um curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Filosofia e Ensino, sendo o primeiro mestrado profissional do País (Nota 4) e por fim, possui o

único programa na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica com nota 6 (desempenho equivalente ao alto padrão internacional), trata-se do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ciência, Tecnologia e Educação - PPCTE.

- **Atuação destacada em competições estudantis representando o Brasil no exterior:** os alunos do Cefet/RJ vêm se destacando e recebendo diversas premiações em olimpíadas e outras competições estudantis, representando o Brasil no exterior. Como exemplos podemos citar a equipe da Enactus reunindo alunos de graduação que, por três vezes, venceu a competição nacional representando o Brasil em Seul (Cingapura), Los Angeles (EUA) e Pequim (China) nos anos de 2010, 2013 e 2014. Alunos do ensino técnico de nível médio também têm se destacado, podendo ser citada a equipe que, após vencer a edição nacional da Olimpíada Internacional Matemática Sem Fronteiras 2016, representou o Brasil na *22nd International Competition for Science, Mathematics, Mental Ability and Electronics*, conhecida como QUANTA, realizada na Índia em 2016.
- **Histórico de Internacionalização do Cefet/RJ:** embora o processo de internacionalização seja recente – ações mais estruturadas só começaram a partir do final da década de 90 e início dos anos 2000, a Instituição vem firmando parcerias mais consolidadas e com ações diversificadas e contínuas ao longo do tempo.
- **Localização do campus sede:** o Cefet/RJ, campus Maracanã, apresenta uma localização privilegiada, estando em um ponto central do município com acesso através de diversos modais de transporte. A região também contempla diversas outras universidades e colégios tradicionais, sendo o local que concentra a maior quantidade de instituições de ensino da cidade.

PONTOS FRACOS

- **Necessidade de ampliação do quadro de funcionários do setor de internacionalização:** com o crescimento das atividades e ações relacionadas com a Internacionalização, faz-se necessário a ampliação e capacitação – principalmente no domínio de outra língua, do quadro de funcionários que atuam diretamente na ASCRI.
- **Inexistência de alojamento para receber discentes/docentes:** embora o Cefet/RJ não possua alojamento para docentes e discentes, a ASCRI procura auxiliar e mantém um cadastro de locais onde os estrangeiros possam se hospedar.
- **Existência de uma ambiência de Internacionalização ainda em construção:** apesar dos avanços verificados nos últimos anos, o Cefet/RJ ainda precisa melhorar e consolidar um ambiente institucional que seja amplamente adequado para o acolhimento de discentes estrangeiros. Como exemplo pode ser citada a oferta de mais disciplinas, cursos e material institucional em outros idiomas.

OPORTUNIDADES

- **Ações e políticas governamentais voltadas para a Internacionalização:** os governos vêm incentivando e investindo no processo de Internacionalização das universidades, trazendo oportunidade de obtenção de recursos, concessão de bolsas, estabelecimento de convênios e outras ações voltadas para esse fim.
- **Preocupação dos governos em melhorar e fortalecer o ensino fundamental, médio e profissionalizante:** existe o consenso de que é necessário investir na melhoria do ensino fundamental, médio e profissionalizante no país, o que tem sido objeto de política pública. Como o Cefet/RJ também tem atuação consolidada e é considerada uma instituição de excelência nesse nível de ensino, existe um potencial para captação de recursos e desenvolvimento de experiências inovadoras que podem contribuir com o processo de Internacionalização.
- **Atuação da REARI (Rede das Assessorias Internacionais das Instituições de Ensino Superior do Estado do Rio de Janeiro):** as ações dessa rede, da qual o Cefet/RJ faz parte, ampliam e potencializam as oportunidades de cooperação internacional além de aumentarem a visibilidade do estado do RJ.
- **Maior tendência de desenvolvimento de pesquisas em rede:** a maior complexidade dos problemas, bem como, o aumento dos custos envolvidos, tem feito com que as pesquisas sejam cada vez mais desenvolvidas em redes multidisciplinares, abrangendo instituições de diversos países. Esse cenário amplia a possibilidade de maior articulação e o estabelecimento de novas parcerias internacionais.

AMEAÇAS

- **Cenário econômico atual:** a situação da economia nacional e estadual vem se caracterizando por dificuldades e cortes orçamentários, o que pode levar à estagnação ou redução dos recursos financeiros destinados à Internacionalização.
- **Burocracia do país:** a legislação/regulamentação no Brasil ainda apresenta obstáculos e dificuldades para o processo de Internacionalização, principalmente no que se refere à recepção de estrangeiros.
- **Custo de vida e insegurança do Rio de Janeiro:** apesar do Rio de Janeiro atrair muitos turistas internacionais e ser um dos destinos mais procurados do Brasil, a cidade possui custo de vida elevado e sua imagem tem sido associada à violência urbana, o que pode dificultar a vinda de docentes e discentes do exterior.

O Quadro 3 apresenta um resumo da Matriz SWOT, elencado os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças para a Instituição relacionados com o Processo de Internacionalização do Cefet/RJ.

Quadro 3 – Matriz SWOT para o Processo de Internacionalização do Cefet/RJ.

PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para um processo de Internacionalização verticalizado envolvendo os três níveis de ensino • Apoio da Direção Geral • Forte atuação da Assessoria de Convênios e Relações Internacionais (ASCRI) • Renovação e capacitação de seus quadros docente e técnico-administrativo • Expansão da pesquisa e da pós-graduação • Expansão da extensão • Boa infraestrutura de laboratórios • Desenvolvimento de novas TICs e implementação da RNP • Tradição e pioneirismo em ações inovadoras no campo da educação • Atuação destacada em competições estudantis representando o Brasil no exterior • Histórico de Internacionalização do CEFET/RJ • Localização de seu campus sede 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de ampliação do quadro de funcionários do setor de internacionalização • Inexistência de alojamento para receber discentes/docentes • Existência de uma ambiência de Internacionalização ainda em construção
<ul style="list-style-type: none"> • Ações e políticas governamentais voltadas para a Internacionalização • Preocupação dos governos em melhorar e fortalecer o ensino fundamental, médio e profissionalizante • Atuação da REARI • Maior tendência de desenvolvimento de pesquisas em rede 	<ul style="list-style-type: none"> • Cenário econômico atual • Burocracia do país • Custo de vida e insegurança do Rio de Janeiro
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

5

EIXOS ESTRATÉGICOS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Considerando-se o PDI e o diagnóstico institucional, foram estabelecidos quatro Eixos Estratégicos para o Plano Institucional do Cefet/RJ: (i) ampliação da participação do Cefet/RJ no cenário internacional; (ii) consolidação de ambiência acadêmica internacional; (iii) ampliação da contribuição do Cefet/RJ para a produção e difusão do conhecimento no mundo; e (iv) formação de recursos humanos preparados para atuação global.

Eixo I. Ampliação da participação do Cefet/RJ no cenário internacional

A complexidade das problemáticas, a rapidez do avanço do conhecimento, a disponibilidade de novas tecnologias de informação e comunicação e a pressão por interações e padrões de desempenho globais são alguns dos fatores que vêm demandando, na esfera de atuação das IES, um maior protagonismo e projeção internacional, bem como, o estabelecimento de redes multidisciplinares de colaboração intra e interinstitucionais, envolvendo parcerias com outras organizações do Brasil e do exterior. Assim sendo, um dos Eixos Estratégicos definidos no Plano de Internacionalização do Cefet/RJ passa pela ampliação de sua participação no cenário internacional.

Eixo II. Consolidação de ambiência acadêmica internacional

O processo de Internacionalização, em sua concepção mais ampla, se subdivide em dois tipos: a passiva, que se caracteriza pela mobilidade de docentes e discentes para o exterior; e a ativa, em que o fluxo é inverso (Capes, 2017). Para que a forma ativa de internacionalização se concretize, é necessário que a Instituição também esteja preparada para absorver a vinda de docentes e discentes do exterior, o que demanda a existência de uma ambiência apropriada, ou seja, um espaço que, além da infraestrutura física e organizacional adequada, também contemple um espaço social capaz de estimular, promover e facilitar as interações pessoais e profissionais dentro de um contexto de multiculturalismo e multidiversidade. No escopo desse Eixo Estratégico, a Instituição visa consolidar uma ambiência acadêmica capaz de promover esse processo de internacionalização ativa.

Eixo III. Ampliação da contribuição do Cefet/RJ para a produção e difusão do conhecimento no mundo

O Cefet/RJ, assim como outras IES, tem como um de seus objetivos a produção e difusão do conhecimento de modo a contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Brasil e do mundo. O resultado dessa produção pode ser verificado, dentre outras formas, através de publicações, patentes e demais modalidades

de propriedade intelectual. Além da produção do conhecimento, o reconhecimento da contribuição de uma Instituição também se dá pela difusão e impacto do conhecimento produzido. Como essa mensuração é complexa e ainda não existem padrões e métricas de avaliação bem definidos, internacionalmente vem se adotando, apesar de suas limitações, indicadores tais como publicações indexadas em bases de produção científica internacionais, fator de impacto dos periódicos e número de citações dos artigos publicados.

Acrescenta-se que a contribuição de uma instituição para a produção e difusão do conhecimento também se dá, de forma indireta, através de atividades de editoria e de revisão de manuscritos submetidos para publicação. O terceiro Eixo Estratégico do Plano de Internacionalização do Cefet/RJ visa, portanto, ampliar a contribuição da Instituição para o avanço e difusão do conhecimento no mundo, seja através de estudos voltados para o enfrentamento de problemas e desafios globais, seja através de estudos com foco em questões regionais, os quais, apesar de uma abrangência mais específica, ainda assim contribuem para a evolução do conhecimento da humanidade.

Eixo IV. Formação de recursos humanos preparados para atuação global

Uma das principais missões das IES é a formação de recursos humanos qualificados, não apenas para atender as demandas atuais, como também, as demandas futuras da sociedade. É necessário formar pessoas que tenham visão generalista, humanística, ética, crítica e reflexiva e que sejam capazes de lidar de forma criativa, responsável e competente com questões complexas e interdisciplinares considerando aspectos de natureza política, econômica, ambiental, social e cultural. Diante de um mundo e de desafios cada vez mais globalizados, é importante a formação de profissionais que sejam capazes de desenvolver, absorver e compartilhar experiências e conhecimentos, estando aptos para enfrentarem problemáticas que permeiam tanto o contexto local como global. A formação desses recursos humanos, portanto, demanda a experiência da internacionalização, seja ela através da mobilidade para o exterior ou através de uma ambiência acadêmica internacional, interagindo com docentes e discentes estrangeiros em sua própria Instituição de origem, no caso, o Cefet/RJ. O quarto Eixo Estratégico do Plano de Internacionalização apresenta o objetivo de formar recursos humanos preparados para atuação global.

6

OBJETIVOS, METAS E AÇÕES

Em consonância com os Eixos Estratégicos estabelecidos, foram definidos os quatro objetivos principais que norteiam esse Plano Institucional de Internacionalização: (i) ampliar a participação do Cefet/RJ no cenário internacional; (ii) consolidar uma ambiência acadêmica capaz de promover e sustentar o processo de Internacionalização; (iii) ampliar a contribuição do Cefet/RJ para o avanço e difusão do conhecimento no mundo; e (iv) formar recursos humanos preparados para atuação global. Para viabilizar esses objetivos foi definido um conjunto de metas e ações conforme apresentado a seguir.

Importante ressaltar que parte das ações não resultam diretamente em dados quantificáveis, e deverão ser acompanhadas através da verificação de sua execução, com o registro de fatos e informações que permitam aferir sua realização.

Quadro 4. Metas, ações e indicadores para o objetivo eixo I**Objetivo I: Ampliar a participação do CEFET/RJ no cenário internacional**

Meta	Ações	Indicadores
Expandir convênios e acordos internacionais	<p>Manter e ampliar o escopo dos convênios e acordos de cooperação atualmente existentes</p> <p>Estabelecer novos convênios e acordos de cooperação técnica com Instituições internacionais de reconhecido prestígio acadêmico</p> <p>Prospectar potenciais novos parceiros internacionais a partir das competências estabelecidas no CEFET/RJ</p>	<p>Número de convênios e acordos internacionais.</p> <p>Número de países e instituições com convênios e acordos formalizados com o Cefet/RJ.</p>
Aumentar a visibilidade das ações de mobilidade de docentes e técnico administrativos para o exterior	Divulgar editais e mecanismos de financiamento para capacitação e mobilidade no exterior.	<p>Número de servidores por categoria (docentes e técnico-administrativos) que realizaram mobilidade para o exterior.</p> <p>Número de editais divulgados.</p>
Aumentar a participação do CEFET/RJ em eventos, projetos e associações internacionais	<p>Apoiar e estimular a participação de representantes do CEFET/RJ em fóruns e redes interinstitucionais e internacionais relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão</p> <p>Apoiar e financiar a organização, participação e filiação do CEFET/RJ em eventos e associações internacionais</p> <p>Apoiar a participação em programas nacionais e internacionais de fomento à Internacionalização</p>	<p>Número de eventos no exterior com participação do Cefet/RJ</p> <p>Número de servidores por categoria (docentes e técnico-administrativos) que participaram de eventos no exterior</p>
Estimular o desenvolvimento de projetos com parcerias internacionais	<p>Divulgar e apoiar a elaboração de projetos e participação em editais internacionais visando à captação de recursos e o desenvolvimento de estudos e atividades com parceiros do exterior</p> <p>Investir na ampliação dos recursos de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) para permitir maior interação e entre docentes e discentes do Cefet/RJ e de outras Instituições do exterior.</p>	<p>Número de projetos com parcerias internacionais.</p> <p>Número de participantes do exterior em projetos do Cefet/RJ.</p>

Quadro 5. Metas, ações e indicadores para o objetivo eixo II**Objetivo II: Consolidar uma ambiência acadêmica capaz de promover e sustentar o processo de Internacionalização**

Meta	Ações	Indicadores
Sensibilizar e conscientizar a comunidade acadêmica em relação à Internacionalização	<p>Promover eventos, discussões e debates em relação ao processo de Internacionalização.</p> <p>Divulgar a internacionalização entre os alunos e docentes dos diversos campi do Cefet/RJ reunindo atores internos e externos para troca de experiências e divulgação de oportunidades.</p> <p>Sugerir a inserção de temáticas relacionadas à multiculturalismo e multidiversidade nos currículos dos cursos.</p>	Número de eventos realizados no Cefet/RJ voltados para internacionalização
Adequar os mecanismos de gestão e ampliar a infraestrutura administrativa de apoio à Internacionalização	<p>Ampliar os recursos destinados à ASCRI.</p> <p>Estruturar um projeto de capacitação de pessoal técnico administrativo para lidar com a Internacionalização.</p>	Número de servidores com atuação na área de internacionalização
Estimular e ampliar a participação de docentes e discentes estrangeiros no Cefet/RJ	<p>Aumentar a oferta de disciplinas e de material didático em outros idiomas.</p> <p>Disponibilizar páginas dos cursos, manuais e demais documentos institucionais em outros idiomas.</p> <p>Ampliar convênios que permitam a dupla titulação de modo a atrair discentes estrangeiros.</p> <p>Estabelecer novos convênios e ampliar os existentes com instituições do exterior visando à realização de missões de trabalho e estudos no Cefet/RJ.</p> <p>Ofertar vagas para alunos estrangeiros em editais de processo de seleção para os cursos existentes.</p>	<p>Número de disciplinas ofertadas em outro idioma (pós-graduação, graduação, técnico de nível médio)</p> <p>Número de professores/pesquisadores estrangeiros no Cefet/RJ</p> <p>Número de alunos do exterior realizando cursos no Cefet/RJ</p> <p>Número de bolsas concedidas a estrangeiros.</p>
Fornecer subsídios para um melhor acolhimento e desempenho de docentes e discentes estrangeiros	<p>Ofertar cursos de língua portuguesa voltados para estrangeiros.</p> <p>Estruturar um sistema de tutoria para dar apoio aos alunos estrangeiros através da seleção e capacitação de tutores que tenham fluência em outros idiomas.</p> <p>Desenvolver um Programa de acolhimento e socialização para recepção de docentes e discentes estrangeiros na Instituição.</p>	Número de alunos estrangeiros matriculados em disciplinas de PLA.

Quadro 6. Metas, ações e indicadores para o objetivo eixo III**Objetivo III: Ampliar a contribuição do CEFET/RJ para o avanço e difusão do conhecimento no mundo**

Meta	Ações	Indicadores
Contribuir para o avanço do conhecimento no mundo	<p>Ampliar estudos voltados para temáticas globais, regionais e locais que tragam avanços para o estado da arte do conhecimento.</p> <p>Aumentar as publicações com coautorias internacionais.</p> <p>Aumentar a quantidade de publicações em veículos internacionais.</p> <p>Aumentar a qualidade dos veículos de publicação.</p> <p>Aumentar a quantidade de patentes, registros de softwares e outras modalidades de propriedade intelectual.</p>	<p>Número de publicações internacionais.</p> <p>Número de publicações com colaboração internacional.</p>
Ampliar a difusão do conhecimento no mundo	<p>Aumentar o impacto das publicações.</p> <p>Atuar como membro de corpo editorial de periódicos internacionais.</p> <p>Atuar como revisor de publicações internacionais.</p> <p>Desenvolver ações de extensão em parceria com instituições internacionais.</p> <p>Contribuir com o desenvolvimento de ações de internacionalização das diversas diretorias.</p>	<p>Número de pesquisadores com participação como membro do corpo editorial de periódicos internacionais.</p> <p>Número de pesquisadores com atuação como revisor de periódicos internacionais.</p> <p>Número de eventos internacionais realizados no Cefet/RJ.</p> <p>Número de colaborações efetivadas.</p>

Quadro 7. Metas, ações e indicadores para o objetivo eixo IV**Objetivo IV: Formar recursos humanos preparados para atuação global**

Meta	Ações	Indicadores
Ampliar a mobilidade de discentes para o exterior	<p>Aumentar a participação ativa dos alunos do Cefet/RJ em instituições estrangeiras de reconhecido prestígio acadêmico.</p> <p>Estimular os docentes e discentes para a vivência no exterior.</p>	<p>Número de alunos do Cefet/RJ em intercâmbio no exterior.</p> <p>Número de alunos do Cefet/RJ em outras atividades no exterior</p>
Ampliar a inserção de alunos dos três níveis de ensino em atividades que envolvam interações internacionais	<p>Promover a participação de alunos em feiras, fóruns e demais eventos internacionais.</p> <p>Aumentar a participação de alunos (de pós-graduação, graduação e ensino técnico de nível médio) em projetos de pesquisa que envolvam parcerias internacionais.</p>	Número de editais para participação em eventos internacionais.

7

ESTRUTURAÇÃO E GOVERNANÇA

O Plano Institucional de Internacionalização, será executado de acordo com regulamentação institucional estabelecida para estimular a internacionalização e revisado quando da elaboração do novo PDI do Cefet/RJ. A regulamentação deverá prever o estabelecimento de mecanismos para viabilizar o atendimento dos objetivos deste plano. Os critérios de seleção e de alocação de recursos devem utilizar indicadores baseados na excelência acadêmica e nos impactos positivos que serão gerados para a internacionalização das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

As ações previstas neste plano serão acompanhadas por um Comitê Gestor de Internacionalização, formado por membros representantes indicados pela Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação (DIPPG), pela Diretoria de Ensino (DIREN), pela Diretoria de Extensão (DIREX), pela Diretoria de Gestão Estratégica (DIGES) e pela Assessoria de Convênios e Relações Internacionais (ASCRI), de acordo com a seguinte composição: 2 membros da DIPPG, 2 membros da DIREN, 2 membros da DIREX, 1 membro da DIGES e 1 membro da ASCRI. O Comitê Gestor de Internacionalização, sob a presidência da ASCRI, deverá zelar pela execução e avaliação deste plano, acompanhamento os indicadores estabelecidos com a elaboração de relatórios anuais. A ASCRI também deverá ser o órgão responsável por centralizar todas as informações relacionadas ao processo de internacionalização do Cefet/RJ.

As ações previstas neste Plano relativas às atividades de Ensino, de Pesquisa e Pós-Graduação, de Extensão e de Convênios e Mobilidade serão executadas através de Projetos de Internacionalização elaborados, respectivamente, pela DIREN, DIPPG, DIREX e ASCRI. As diretorias diretamente relacionadas às atividades finalísticas (Ensino, Pesquisa e Extensão) deverão constituir comitês gestores próprios compostos preferencialmente por membros com experiência em ações de internacionalização, que farão o acompanhamento das ações específicas de cada diretoria e a elaboração de relatórios anuais. Os Projetos de Internacionalização deverão ser elaborados de acordo com o estabelecido neste plano, acompanhar a vigência do mesmo e deverão ser aprovados nos Conselhos pertinentes (CONEN, COPEP e CONEX). A elaboração e a execução dos editais específicos de internacionalização ficarão sob a responsabilidade das 3 diretorias, devendo seus critérios estar baseados na excelência acadêmica e no impacto resultante para a internacionalização da Instituição visando atender as ações previstas neste plano.