



MCMXVI

ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS

Um olhar sobre o ensino superior no Brasil

Novembro 2024



MCMXVI

ACADEMIA
BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS

Um olhar sobre o ensino superior no Brasil

Novembro 2024

Diretoria da ABC

Triênio 2022 - 2025

Presidente

Helena Bonciani Nader

Vice-Presidente

Jailson Bittercourt de Andrade

Vice-Presidentes Regionais

Norte: Adalberto Luis Val

Nordeste e Espírito Santo: Jailson Bittercourt de Andrade

Minas e Centro-Oeste: Virgílio Augusto Fernandes Almeida

Rio de Janeiro: Maria Domingues Vargas

São Paulo: Glaucius Oliva

Sul: Ruben George Oliven

Diretores

Alvaro Toubes Prata

Maria Domingues Vargas

Mariangela Hungria

Roberto Lent

Virgílio Augusto Fernandes Almeida

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um olhar sobre o ensino superior no Brasil /
coordenação Ado Jorio de Vasconcelos. --
Rio de Janeiro : Academia Brasileira de
Ciências, 2024.

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-981763-6-5

1. Democratização da educação 2. Direito à
educação 3. Ensino superior - Brasil - História
4. Reforma educacional I. Vasconcelos, Ado Jorio
de.

24-231910

CDD-378.1010981

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino superior : Gestão : Educação 378.1010981

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Um olhar sobre o ensino superior no Brasil

Grupo de trabalho da Academia Brasileira de Ciências

Ado Jório de Vasconcelos (coordenador)

Adalberto Fazzio

Adalberto Val

Alaor Chaves

Aldo Jose Gorgatti Zarbin

Alvaro Prata

Antônio Gomes Souza Filho

Débora Foguel

José Roberto Castilho Piqueira

Jose Roque da Silva

Helena Bonciani Nader

Hernan Chaimovich

Jorge Almeida Guimarães

Marcelo Knobel

Marcelo Viana

Patricia Bozza

Rodrigo B. Capaz

Ruben Oliven

Santuza Teixeira

Sandoval Carneiro Jr.

Sergio M. Rezende

Sylvio Canuto

Virgílio de Almeida

O ensino superior brasileiro tem pela frente dois grandes desafios:

1. Ampliação e democratização de uma educação de qualidade, considerando que apenas 22% da população entre 25 e 34 anos têm ensino superior, e dos alunos matriculados atualmente apenas 20,7% estão em instituições públicas e gratuitas;
2. Formação de recursos humanos com capacitação científica e tecnológica qualificada considerando que, embora sejamos o 13º país do mundo na geração de conhecimento científico, amargamos a 50ª posição no índice geral de inovação (IGI).

O Grupo de Trabalho sobre o *Ensino Superior Brasileiro* da Academia Brasileira de Ciências debruçou-se sobre esses problemas durante os anos de 2023 e 2024 para, com base no panorama da nossa estrutura educacional, do nosso sistema de ensino superior e do nosso ecossistema de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), fazer recomendações com vistas a viabilizar a ampliação e modernização da estrutura de ensino superior brasileira, em prol de um desenvolvimento socioeconômico sustentável, devidamente acompanhado da diminuição das desigualdades socioeconômicas e regionais.

Para ampliar substancialmente o número de matrículas na educação superior pública, propõe uma solução que foi adotada com sucesso em muitos países do mundo: a criação de novas instituições de ensino superior público fora do modelo estabelecido de universidades de pesquisa, que ofereçam educação de boa qualidade a custo realista para o erário brasileiro, com o objetivo de ampliar a oferta do ensino superior público de qualidade.

Para a formação de pessoas para alavancar a inovação tecnológica no Brasil, o grupo propõe, em projeto experimental, a criação, nas atuais universidades de pesquisa, de Centros de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (CFAEs), de caráter temporário, com compromissos de entrega de produtos tecnológicos e pessoal qualificado para desenvolvê-los.

Salientamos que a proposta considera o sistema brasileiro, que é robusto e tem sua história, aproveita das diversas experiências internacionais como referência, e busca sugerir maneiras de ampliar e modernizar o sistema de educação superior público, tendo em conta a realidade econômica. Entendemos que é fundamental manter e fortalecer o sistema já existente, fomentando e modernizando a rede atual de universidades, que é a base do nosso ecossistema de ciência, tecnologia e inovação, e consideramos que há espaço para e necessidade de criar estruturas diferenciadas, que ampliem significativamente as oportunidades aos estudantes.

Panorama sintético da nossa educação

Alguns dados da estrutura e do financiamento disponível para a nossa educação são mostrados na tabela 1. O primeiro item da tabela mostra que o país investe um montante considerável de seu PIB em educação (6%), equivalente aos 6,1% alocados pelos EUA, e significativamente acima dos valores praticados na Coreia do Sul (4,7%), China (3,6%), Japão (3,4%) e Cingapura (2,8%). Entretanto, quando são observados os índices de qualidade educacional no mundo, o país amarga níveis baixos ou medianos, enquanto os países listados acima, com percentuais do seu PIB dedicados à educação significativamente inferiores, figuram entre nações com altos níveis educacionais. A tabela 1 mostra ainda outros dados relativos à educação no Brasil em relação ao mundo.

Considerando outros dados, como número total de professores, estudantes por professor e percentual de professores no ensino superior, percebe-se que a realidade brasileira não difere, em muitos aspectos estruturantes, da realidade praticada mundialmente. Entretanto, são baixos o salário anual inicial de professores, o dispêndio por aluno, o percentual da população entre 25 e 34 anos com ensino superior e, conseqüentemente, o nível educacional atingido, sem citar as condições de moradia e alimentação ainda precárias para uma fração significativa dos brasileiros. Todos estes fatos estão atrelados a um PIB per capita baixo. Intensificando o problema, na década 2011-2020, a economia brasileira cresceu em média 0,26% ao ano, enquanto a população brasileira cresceu a uma taxa de 0,8%, gerando maior índice de empobrecimento e conseqüente baixo IDH.

Tabela 1

Alguns dados sobre a educação no Brasil e no mundo.

Item	Mundo	Brasil	Avaliação comparativa
% do PIB gasto em educação ¹	1 - 8%	6%	compatível
Número de professores (todos os níveis) ²	100 milhões	2,5 milhões	compatível
Estudantes por professor ²	11 - 33	21	compatível
% de professores no ensino superior ²	14%	14%	compatível
Salário anual inicial de professores (USD) ²	1k - 60k	18k	baixo
Gasto por aluno (USD) ³	10.510 (média OCDE)	2.981	baixo
% da população entre 25 e 34 anos com ensino superior ³	10 - 70% (47,2 média OCDE)	22%	baixo
Índice de nível educacional*, ⁴	0,5 - 0,95	0,68	baixo
% estudantes com nível educacional mínimo ⁴	35 - 100	65	médio
% estudantes com nível educacional máximo ⁴	0 - 80	3	baixo
Pontuação média em Leitura no PISA ⁴	250 - 650	410	médio
PIB per capita (USD) ⁵	100 - 100k	10k	médio-baixo
Razão entre rendimento de trabalhadores (25 a 64 anos) com educação superior de graduação versus trabalhadores com ensino médio (base=1) 2021 ³	~ 1,5 maior (média OCDE)	2,5 maior	desigual

*Combina a média de anos de escolaridade dos adultos com os anos de escolaridade esperados para alunos com menos de 25 anos, cada um recebendo ponderação de 50%.

Fontes: ¹UNESCO (via World Bank); ²UNESCO Institute for Statistics: dados referem-se ao total de professores de todos os níveis educacionais; ³OCDE; ⁴Altinok, Angrist and Patrinos (2018), Maddison Project Database 2020 (Bolt and van Zanden, 2020); ⁵World Bank.

Panorama sintético do nosso ensino superior

Nos últimos 25 anos, o sistema privado de educação superior brasileiro cresceu muito mais do que o sistema público, totalizando juntos 2.580 instituições. Do sistema privado, que responde atualmente por 79% das matrículas, uma parte significativa tem fins lucrativos, com desempenhos abaixo da média nas avaliações nacionais existentes. Ou seja, a educação superior no Brasil tem, em média, baixa qualidade. Dados ilustrativos dos sistemas público e privado de educação superior são mostrados na tabela 2.

De acordo com dados do INEP/MEC, com o passar dos anos nosso ensino superior tem migrado para o sistema de ensino à distância (EaD), com 56,5% dos ingressantes em 2022 aderindo ao ensino superior nessa modalidade, que é majoritariamente mantida pelo setor privado (71,7%, contra 12,9% praticados no setor público). Em relação ao turno, o número de matrículas presenciais no noturno (2.735.442, 54%) já é superior ao no diurno (2.328.059, 46%), estando o noturno também majoritariamente no setor privado, que em 2023 teve 62% das matrículas neste turno.

Tabela 2

Alguns dados quantitativos sobre o ensino superior público e privado no Brasil.

Item	Rede Pública	Rede Privada
Instituições de Ensino Superior (total 2580)	316 (12%)	2.264 (88%)
Número de professores (2021)	173.373	151.425
Razão aluno-docente	11,9	51,9
Razão aluno-docente presencial	10,8	22,5
Razão aluno-docente EaD	33,2	168,3
Número de matrículas em cursos de graduação (2023)	2.069.130	7.907.652

Fonte: INEP/MEC 2023

A taxa de desistência acumulada (TDA) no ensino superior tem sido alta. Em 2022, a TDA para ingressantes em 2013 totalizou 59% no setor privado, sendo ligeiramente inferior no setor público, que é 52%. Não existe, ainda, uma grande variação entre a TDA na modalidade presencial (58%) quando comparada ao ensino à distância (59%).

O setor público responde por 12% das instituições de ensino superior, situadas nos setores Federal (121 instituições), Estadual (138) e Municipal (57). As 316 instituições públicas estão divididas em Universidades (116), Institutos Federais e CEFETs (41), Centros Universitários (9) e Faculdades isoladas (150). Independente da estruturação, no conjunto, o ensino superior público apresenta superposição de missões e competências, indistinção da multifacetada carreira acadêmica com a exclusiva atividade de magistério, custo alto de operação e relativamente baixa formação de aluno por professor quando comparado ao setor privado.

Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

O Brasil conta hoje com um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCT&I) bem estruturado (ver figura 1). Esse ecossistema abriga 4,6 mil Programas de Pós-Graduação em 473 Instituições, 124 Institutos Nacionais de Ciência Tecnologia, 50 Institutos e Centros de Pesquisa ligados ao Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação e a outros ministérios, o Sistema Nacional de Nanotecnologia, com 23 laboratórios, outros 23 laboratórios na Rede Nacional de Métodos Alternativos ao Uso de Animais, dentre outros. Temos hoje cerca de 200 mil pesquisadores, que formam 25 mil doutores e 54 mil mestres por ano (dados de 2022), organizados em 37 mil grupos de pesquisa. Esse ecossistema é financiado por órgãos de fomento estruturados, compondo um sistema único de bolsas de pós-graduação, bolsas de iniciação científica, Sistema Lattes de currículos, Portal de periódicos CAPES, Fundos Setoriais, bancos públicos e regramento jurídico. Os números acima sofrem flutuações constantes devido ao sistema de controle de excelência. Em 2022, tivemos 1.813.574 matrículas em áreas tecnológicas, mas, de fato, 90,9% estão no setor privado e 81,2% no ensino à distância, focados na formação em tecnologias ditas soft, como gestão empresarial, que contribuem muito pouco para a efetiva e tão necessária inovação tecnológica industrial.

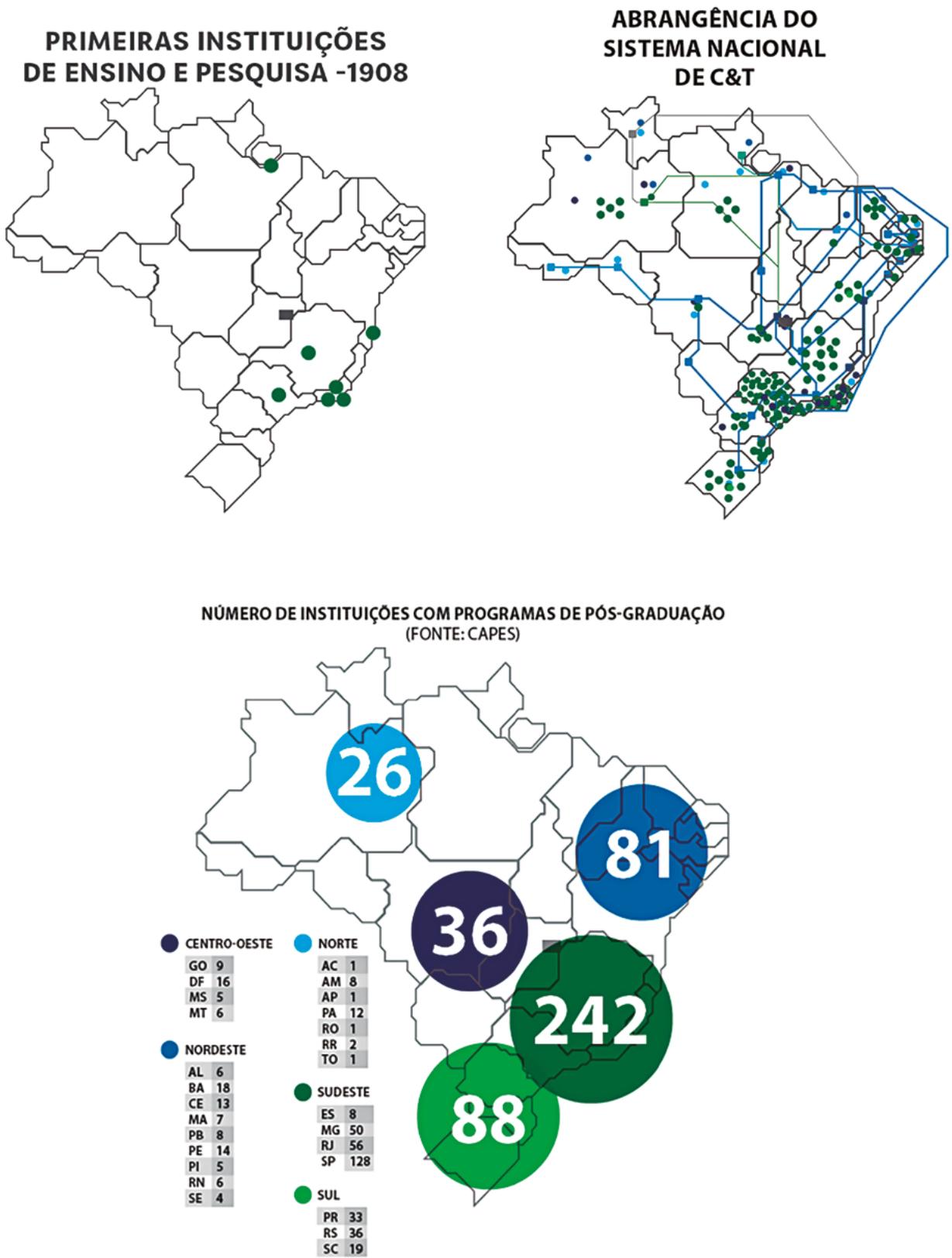


Figura 1

Alguns dados do SNCTI Brasileiro em 1908 (esquerda) e 2022 (direita e abaixo)

Fonte: Documento da ABC aos Candidatos à Presidência do Brasil 2022.

Diagnóstico e propostas para o ensino superior público brasileiro

Apesar dos progressos do sistema de ensino superior e do sistema de ciência, tecnologia e inovação, o Brasil ainda precisa avançar significativamente em quantidade e qualidade, na educação e na ciência e tecnologia. Esse atraso tem reflexo no índice de inovação do sistema produtivo brasileiro, e o Brasil aparece como 50º colocado no IGI (2024), mesmo sendo o 13º colocado em produção científica mundial [fonte: MCTI]. Os dados explicitam a urgência de modificações no sistema educacional público brasileiro e a urgência de colocarmos a infraestrutura e os recursos humanos a serviço da sociedade, com foco em um desenvolvimento socioeconômico sustentável.

O sistema brasileiro de educação pública superior precisa ser muito ampliado, com o objetivo de responder por pelo menos metade das matrículas. Mas o custo não pode ser proporcional ao aumento das matrículas, pois o erário não poderia arcar com ele. As atuais universidades públicas brasileiras seguem o modelo humboldtiano, o de universidades de pesquisa, em que o ensino é indissociável da pesquisa e da extensão, conforme consta na constituição Brasileira. Esse é um modelo adotado no mundo inteiro, pois oferece melhor educação em nível de graduação e é o único capaz de oferecer educação de qualidade aceitável em nível de pós-graduação. Mas a educação em universidades de pesquisa é naturalmente mais cara. Seu alto custo impede que todo o ensino superior seja oferecido nesse modelo de universidade, fato que se aplica também aos países mais ricos do mundo. Por isso, ao redor do mundo, grande parte da educação superior é oferecida em instituições sem a obrigatoriedade de praticarem pesquisa. Essa foi a única maneira bem-sucedida de ampliar substancialmente a educação em nível superior, democratizá-la e atender toda a demanda. No Brasil, esse espaço tem sido ocupado por instituições privadas, mas os resultados não são

satisfatórios, pois essas instituições oferecem poucas oportunidades em áreas tecnológicas ou de ciência básica fundamental, que precisam ser ampliadas para o desenvolvimento do país. É importante e urgente que o Estado brasileiro ocupe esse espaço.

Recomendação 1:

Modernização para expansão e democratização do ensino superior público de qualidade.

Ações:

1.1 Criar um novo tipo de instituições de ensino superior públicas, com característica de faculdade (college), com atuação complementar às Universidades e aos Institutos Federais, com o objetivo de ampliar fortemente, de forma economicamente viável, a contribuição do setor público na formação de bacharéis, licenciados e tecnólogos.

1.2 Aumentar o número de matrículas nos IFs e CEFETs, que pela legislação atuam predominantemente no ensino técnico de nível médio e na formação de docentes. Propomos que uma boa parte dessas matrículas seja direcionada aos cursos técnicos (nível médio) e tecnológico (nível superior).

1.3 Qualificar e ampliar a oferta de cursos em EaD público: O ensino à distância é uma demanda real e irreversível da sociedade moderna. Hoje em dia, esse espaço é ocupado quase totalmente pelas instituições de ensino privadas. O ensino superior público precisa ampliar a oferta de cursos nesta modalidade, com maior qualidade.

Recomendação 2:

Modernização do ensino para a formação de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável

Ações:

2.1 Criar Centros de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (CFAEs) constituídos com base em competências, vantagens comparativas e competitivas das áreas e possíveis fragilidades dos ecossistemas impeditivas do desenvolvimento de CT&I. As áreas estratégicas são: Bioeconomia; Agricultura e Agronegócio; Transição Energética; Saúde e Bem-Estar; Transformação Digital e Inteligência Artificial; Materiais Avançados e Tecnologias Quânticas.

2.2 Recuperar a infraestrutura e combater a evasão nas Universidades Federais: É fundamental o aporte de recursos em um robusto programa de recuperação da infraestrutura das Universidades Federais, com metas de melhoria da retenção e diminuição da evasão dos alunos em seus cursos.

2.3 Fortalecimento dos programas de Pós-Graduação, incluindo medidas para promover uma reestruturação do sistema de avaliação de programas, compatíveis com os objetivos de promover o desenvolvimento sustentável.

Recomendação 3:

Legitimação, melhoria e implementação constante das propostas

Ações:

- 3.1 Criar e executar um Fórum sobre Educação Superior, com debates mensais sobre o tema, proferidos por pesquisadores de diversas áreas e culturas.
- 3.2 Estruturar e Realizar uma Conferência Livre sobre o tema, dentro da agenda da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.
- 3.3 Realizar um documentário sobre a educação superior no Brasil, para sensibilizar a sociedade para a urgência do tema.

Referências

1) Data source: Our World in Data based on Tanzi & Schuknecht (2000) and UNESCO via World Bank

<https://ourworldindata.org/grapher/total-government-expenditure-on-education-gdp>

Tanzi & Schuknecht (2000); Vito Tanzi e Ludger Schuknecht. 2000. Public Spending in the 20th Century: A Global Perspective. Cambridge: Cambridge University Press

World Bank (2023); September 2023 Global economic outlook

https://www.eiu.com/n/campaigns/global-economic-outlook-sept-2023/?utm_source=google&utm_medium=paid-search&utm_campaign=nov-23-global-outlook-wp&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA7OqrBhD9ARIsAK3UXh3qKflh8YjX-gCyeCF7eTpEsubfYB3E7p5I0zcoNrfB_3f3TAWAGVUaAoQ9EALw_wcB

2) Data source: UNESCO via World Bank; World Bank (2023) – processed by Our World in Data

<https://ourworldindata.org/global-education>

3) Censo da Educação Superior 2022 - Divulgação dos dados: Brasília, 10 de outubro de 2023; INEP - Extraídos da OCDE; e e equivalente de 2023, 03 de outubro de 2024

4) Altinok, Anglist and Patrinos (2018) - Global Data Set on Education Quality (1965-2015); Published 2018-01; Author(s): Altinok, Nadir; Angrist, Noam; Patrinos, Harry Anthony Maddison Project Database 2020 (Bolt and

van Zanden, 2020)

<https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2020?lang=en>

The Maddison Project; Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update Maddison-Project Working Paper WP-15; Jutta Bolt and Jan Luiten van Zanden; October 2020

5) World bank

https://data.worldbank.org/indicator/ny.gdp.pcap.cd?most_recent_value_desc=true

Detalhamento

I. Diagnóstico e Justificativa

Segundo dados do Censo da Educação Superior de 2023, realizado pelo INEP, apenas 22% dos brasileiros entre 25 e 34 anos concluíram ou estão cursando o Ensino Superior. Esse percentual é substancialmente menor que a média dos países da OCDE (47%), como mostra a figura 2 (dados do INEP). O Plano Nacional de Educação (PNE), formulado em 2014, estabeleceu como meta o aumento do percentual para 33% até 2024. Naturalmente, é impossível que essa meta seja cumprida, pois significa criação de vagas aos milhões.

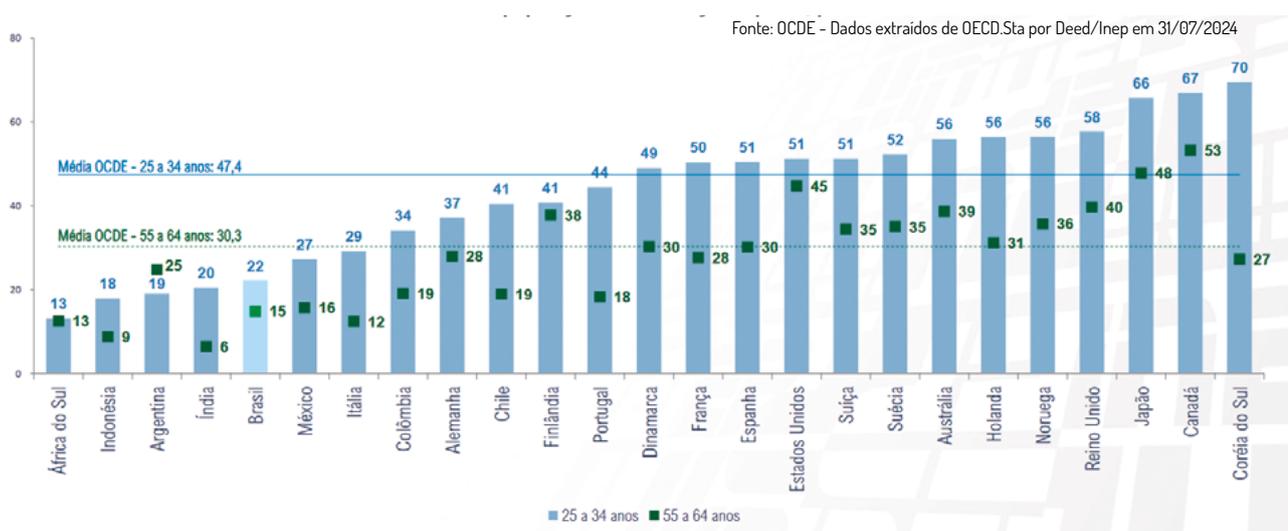


Figura 2

Percentual da população com educação superior em diversos países, por faixa etária, entre 25 e 34 anos em azul, e entre 55 e 64 anos em vermelho (em 2022). Dados do INEP.

Outro dado ainda mais preocupante revela que o percentual de estudantes matriculados em instituições públicas em 2019, no Brasil, era de apenas 23%, muito abaixo dos 77% nas instituições privadas. Se olharmos o número de novas matrículas, a diferença é ainda maior: apenas 12% foram na rede pública em 2019. A meta do PNE para esse percentual era de 40% até 2024, o que certamente não será atingido. De fato, a figura 3 mostra que o número de matrículas no Ensino Superior privado continua crescendo, enquanto na rede pública a quantidade de matrículas parece estagnada. Mesmo durante o REUNI (2007-2012), período em que foi realizado um grande esforço para expansão das vagas em Universidades Federais, inclusive com a criação de vários novos campi, não se notou melhoria significativa nessa tendência, uma vez que o setor privado expandiu de forma muito mais acelerada (ver figura 3).

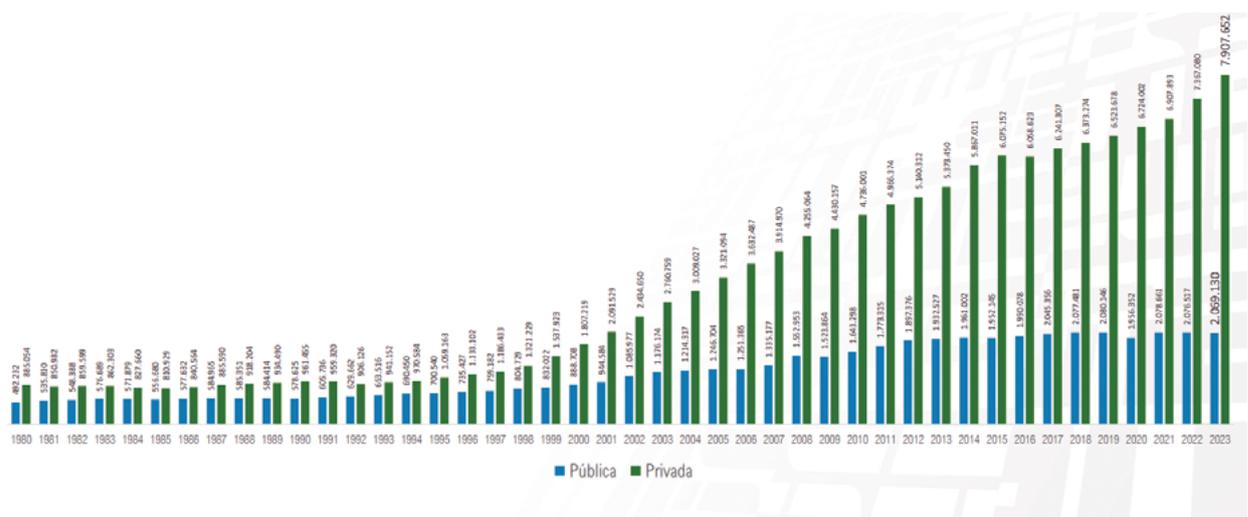


Figura 3

Número de matrículas em cursos de graduação, por categoria administrativa, ao longo dos anos. Dados do INEP.

Em 2020 havia, em média, 10,2 candidatos para cada vaga nas instituições públicas enquanto esse número é de 1,5 candidato/vaga nas instituições privadas (INEP, 2020). Outros números e estatísticas podem ser elencados, mas os dados já citados demonstram que o modelo atual de universidade pública no Brasil não obteve sucesso em atender à maioria dos possíveis candidatos a serem estudantes universitários. Entendemos que uma das principais razões para esse fracasso é o esgotamento do modelo quase único de ‘universidades de pesquisa’, adotado nas universidades federais, responsáveis pela maior parte das matrículas no ensino superior público. Essa é a primeira das duas questões centrais a serem atacadas: expandir significativamente, democratizando o ensino superior público no Brasil, mantendo e expandindo um padrão de alta qualidade.

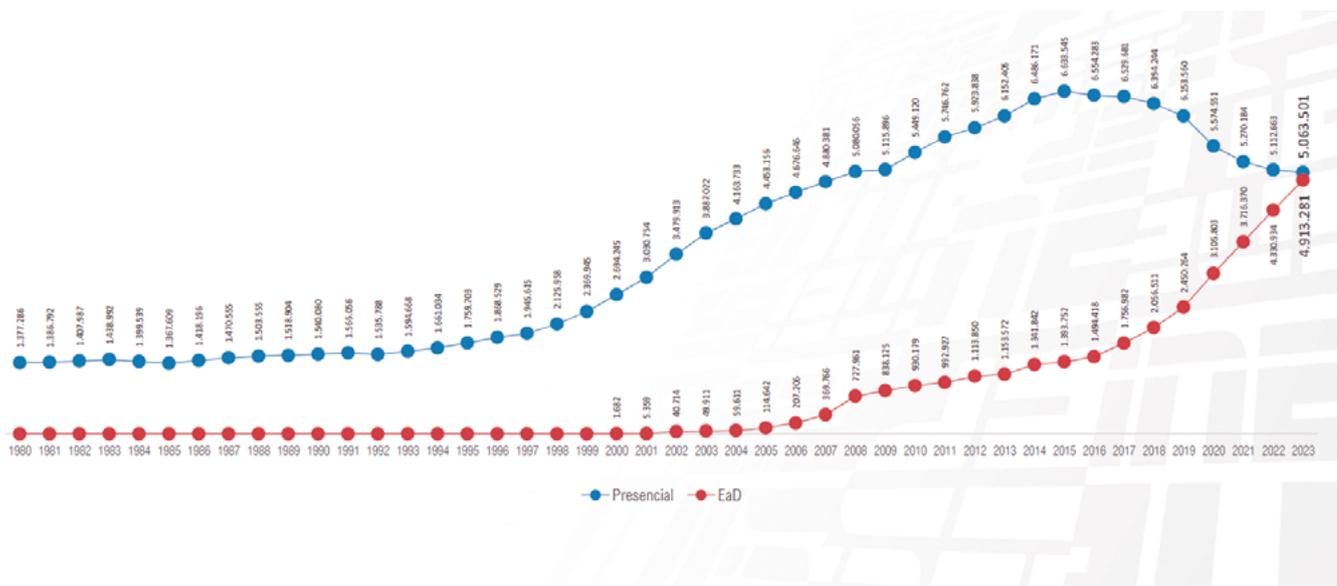


Figura 4

Evolução das matrículas em cursos de graduação por modalidade de ensino (presencial ou EaD).
Dados do INEP.

Na busca desse objetivo, é preciso entender o perfil atual e as necessidades dos nossos estudantes universitários, que são bem diferentes do que eram há duas ou três décadas atrás. A figura 4 mostra a evolução do número de matrículas em cursos de graduação ao longo dos anos por modalidade de ensino (presencial ou à distância – EaD). Os dados mostram claramente o crescimento vigoroso da modalidade EaD, que reúne atualmente cerca de metade das matrículas. Outro dado importante está ilustrado na figura 5, que mostra a evolução das matrículas presenciais por turno (diurno ou noturno). Em números arredondados, dos estudantes em modalidade presencial, mais da metade estuda à noite, e essa demanda é atendida principalmente pelo ensino privado.

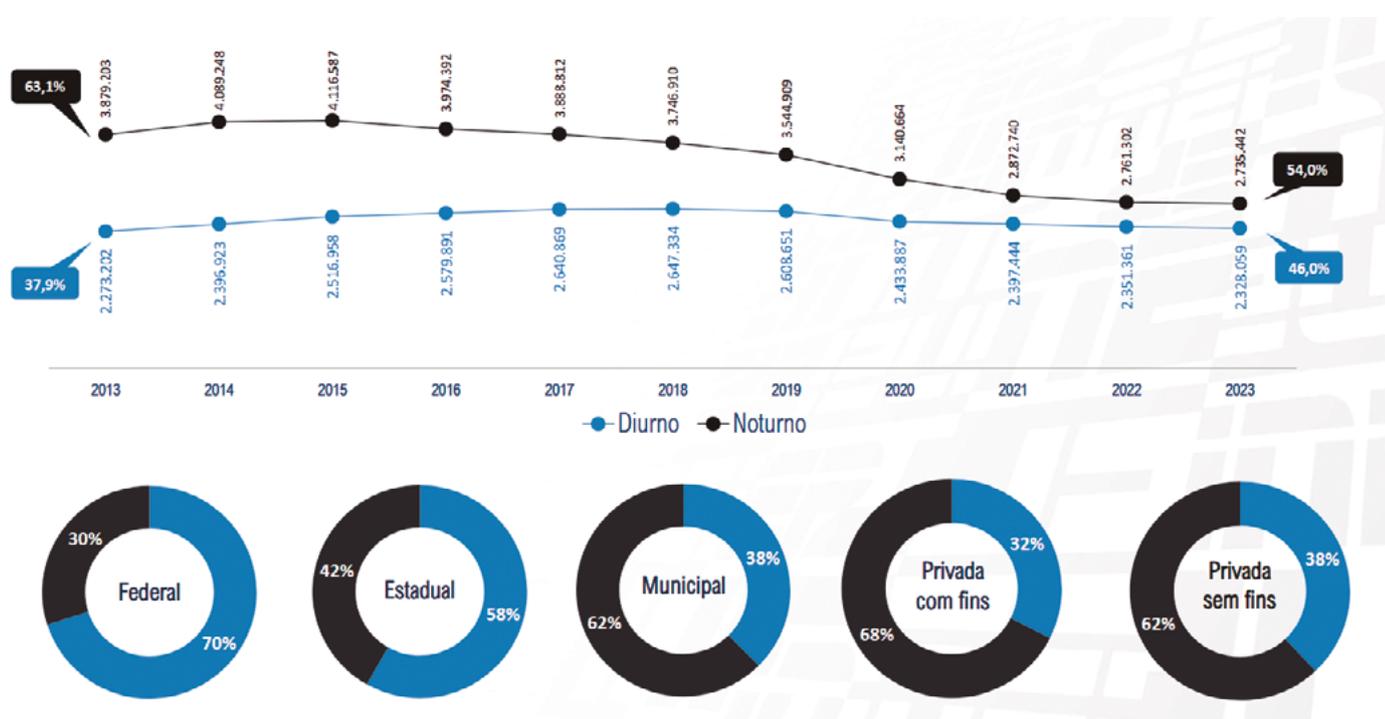


Figura 5

Evolução das matrículas em cursos de graduação por turno (diurno ou noturno).
Dados do INEP.

Esses dados refletem claramente a realidade de uma demanda verdadeira dos estudantes: maior flexibilidade e opções de horário para que possam compatibilizar seus estudos com outras atividades (trabalho, estágio, outros cursos etc.). De fato, entendemos que a ausência dessas características nos cursos oferecidos pelas universidades federais, combinada com a assistência estudantil insuficiente, pode contribuir de forma decisiva para os elevados índices de evasão e excessiva retenção observados em alguns desses cursos.

É instrutivo analisar também o crescimento do número de matrículas em cursos tecnológicos (ou de tecnólogos), como mostrado na figura 6. A partir de 2017, nota-se um crescimento robusto das matrículas nesses cursos de duração mais rápida (2 ou 3 anos) de pouca profundidade tecnológica propriamente dita, oferecidos principalmente na modalidade EaD.



Figura 6

Evolução das matrículas em cursos de graduação tecnológicos, nas modalidades presencial e EaD. Dados do INEP.

Para além dos números de matrículas, devemos nos questionar sobre a qualidade do profissional que vem sendo formado pelo sistema atual. A figura 7 mostra o produto interno bruto por pessoa em comparação ao dos EUA, para Brasil e Coreia. Esta é uma quantidade que tenta medir a produtividade do trabalhador, e mostra que no caso brasileiro, tem decaído nos últimos 40 anos. A Coreia realizou, no passado, a infusão de tecnologia estrangeira a base da inovação nacional. Como consequência, em 1980 a produtividade média de um trabalhador na Coreia era de apenas 20% quando comparada ao do trabalhador médio dos EUA. Em 2019, ela havia triplicado para mais de 60%. Em contraste, os trabalhadores brasileiros, que tinham 44% da produtividade de seus pares norte-americanos em 1980, retraiu para 25% em 2018. Portanto, é necessário garantir a qualidade da formação dos nossos profissionais para alavancar a inovação tecnológica no Brasil, como base para o desenvolvimento socioeconômico.

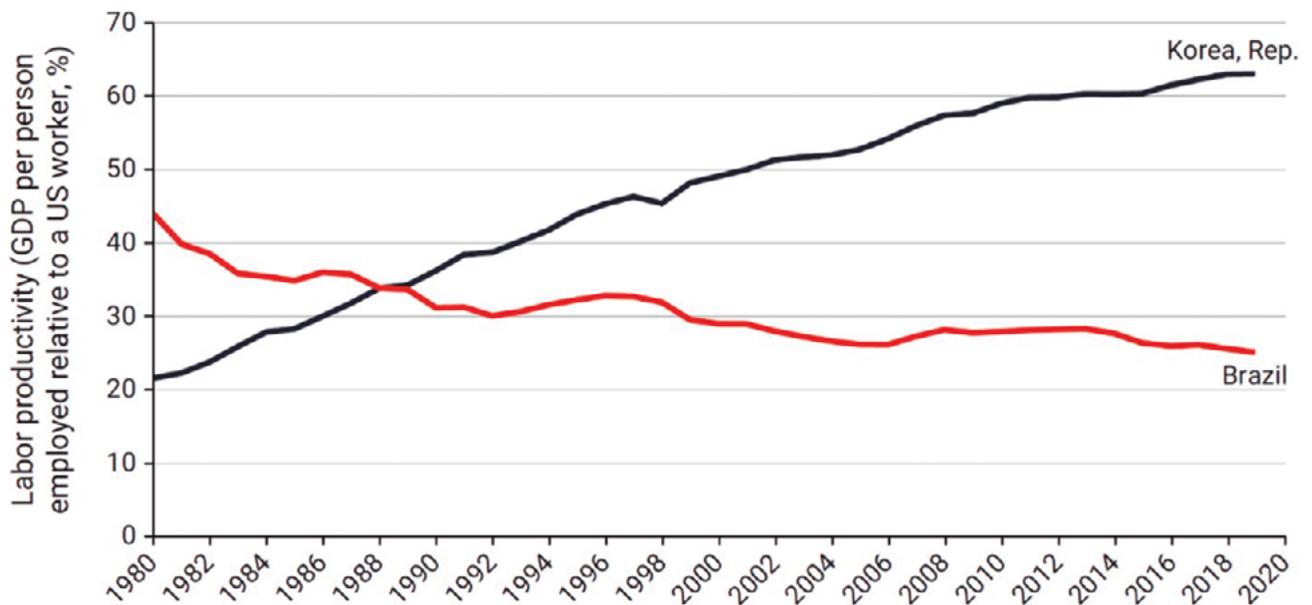


Figura 7

Evolução do percentual do produto interno bruto por trabalhador de Brasil e Coreia em relação ao valor do trabalhador dos EUA. Fonte: WDR 2024 team using data from PWT (Penn World Table) (database version 10.1), Groningen Growth and Development Centre, Faculty of Economics and Business, University of Groningen, Groningen, the Netherlands, <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>.

Portanto, a segunda questão central a ser atacada é: garantir que tenhamos um ensino de qualidade para a formação de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável. A democratização do ensino superior é parte da resposta para este problema, pois a inclusão aumenta a massa de trabalhadores qualificados, aumentando também a base estatística para uma melhor e mais natural distribuição de talentos. Além disso, a modernização das nossas instituições de pesquisa e sua aproximação com o setor privado são necessárias.

Demonstração disso é dada pela visibilidade (número de citações) da produção científica das nossas universidades de pesquisa, que pode ser utilizada como métrica de qualidade. Tal visibilidade depende de múltiplos fatores, incluindo a internacionalização das nossas instituições e o apoio a publicações de acesso aberto, mas de forma geral, representa a robustez do sistema de CT&I, que está fortemente atrelado à nossa pós-graduação. O gráfico da Figura 8, à esquerda, mostra que, apesar de o Brasil ocupar o lugar de 13º maior produtor de artigos científicos do mundo, o que é equilibrado com a representatividade do país na população mundial, o impacto de sua produção científica está abaixo da média mundial, com seus artigos recebendo cerca de 80% das citações da média mundial. Esse impacto de citação é menor do que o de outros países líderes da América Latina e do G7, e maior apenas do que o da Rússia entre os países do BRICS (Figura 8). Além disso, o impacto das produções científicas apresenta uma grande desigualdade regional, como pode ser visto no gráfico à direita na figura 8.

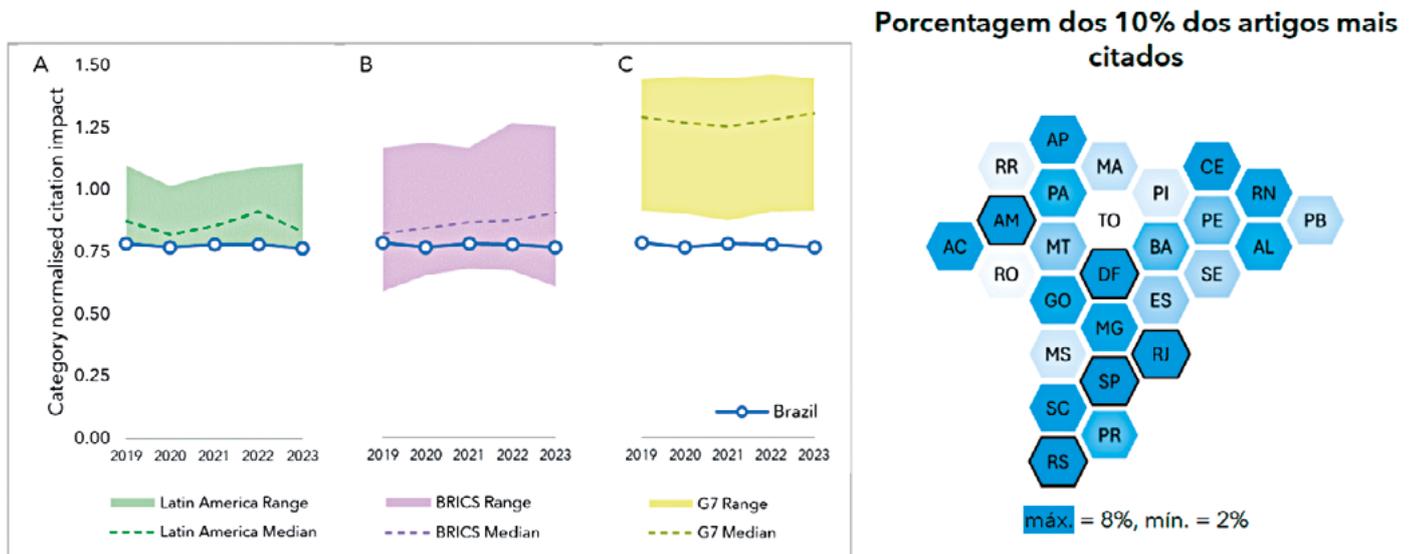


Figura 8

À esquerda: Impacto de citação do Brasil em comparação com A) os outros quatro maiores produtores de artigos de pesquisa (artigos e resenhas) na América Latina, B) os outros países do BRICS e C) os países do G7. À direita: Cartograma exibindo o desempenho da pesquisa brasileira em quatro indicadores bibliométricos diferentes, por estado; os cinco estados com maiores percentuais são marcados com borda preta. Dados de 2019-2023 (Fonte: Panorama das Mudanças na Pesquisa no Brasil: Aproveitando oportunidades de crescimento; Clarivate, Agosto de 2024).

Com relação à interação universidade-indústria, a figura 9 mostra o percentual de artigos de pesquisa com coautoria de indivíduos da academia e do setor industrial. Enquanto Suíça, Japão, Países Baixos e Alemanha têm percentuais de colaboração científica e tecnológica registrada em artigos científicos superior a 5%, o Brasil apresenta apenas 1,5%, o que mostra que o país precisa avançar muito na interação entre os dois setores.

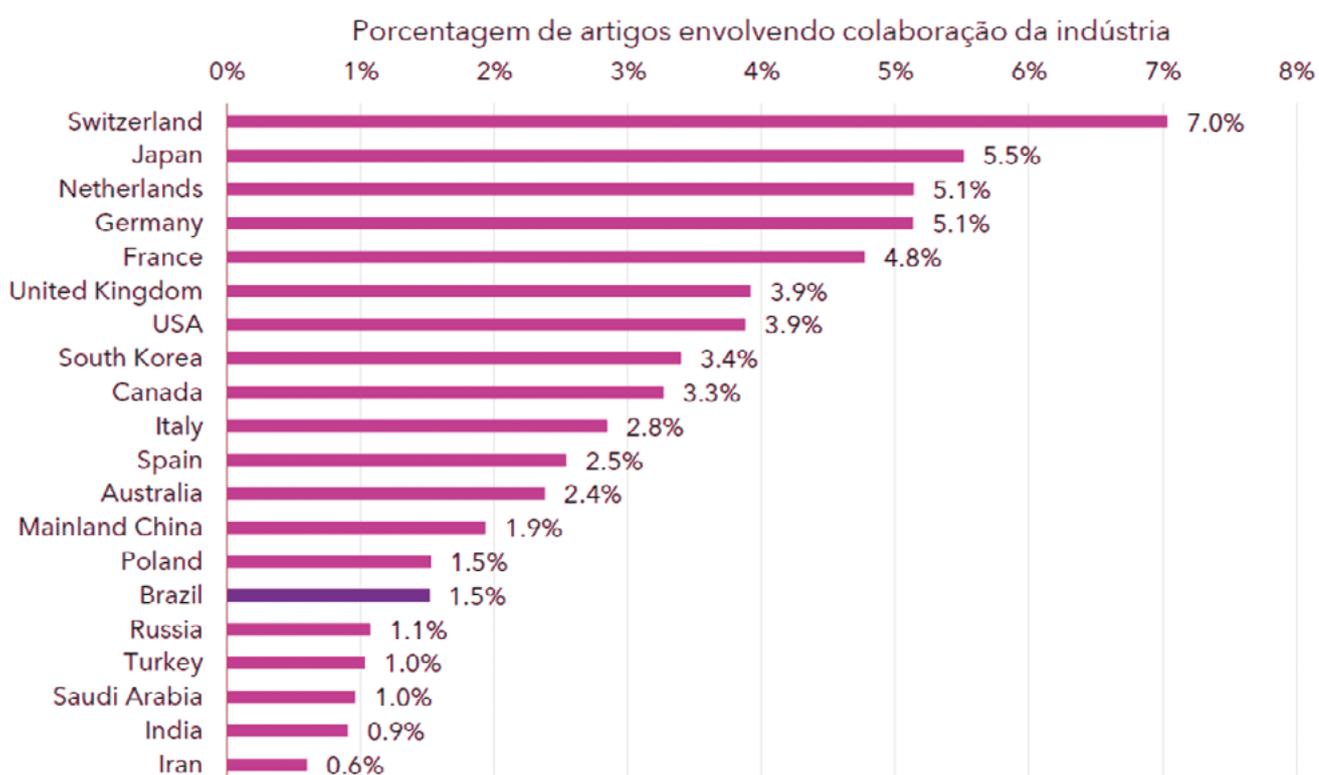


Figura 9

Porcentagem de artigos (artigos e resenhas) envolvendo colaboração da indústria para os 20 países com maior produção do mundo, 2019-2023. (Fonte: Panorama das Mudanças na Pesquisa no Brasil: Aproveitando oportunidades de crescimento; Clarivate, Agosto de 2024).

Concluindo, a desejável expansão do ensino superior público deve ocorrer de maneira a atacar frontalmente as necessidades atuais dos nossos estudantes: flexibilidade e diversidade de horários, ensino de qualidade nas diversas modalidades (presencial e EaD), agilidade na formação e facilidade de inserção no mercado de trabalho. O ecossistema de instituições públicas de educação superior deve também facilitar a mobilidade dos estudantes de um modo de educação para outro, em prol de uma distribuição natural e saldável de talentos. Estudantes de cursos diurnos e noturnos poderiam mudar de turno com adaptações mínimas, e estudantes egressos de cursos tecnológicos poderiam completar sua formação de graduação em uma universidade de pesquisa ou, nos casos de desempenho muito bom, até mesmo ingressar diretamente em um curso de pós-graduação. Já estes têm que evoluir para atenderem às necessidades do país de desenvolvimento socioeconômico sustentável, melhorando o impacto regional, nacional e mundial de sua ciência, incluindo a cooperação com o setor industrial.

2. Alguns modelos de Ensino Superior no exterior

O Brasil tem plenas condições e deve desenvolver seu próprio modelo educacional, mas é instrutivo analisar alguns modelos de ensino superior no exterior, para vislumbrar possibilidades e antecipar consequências. Destacamos aqui alguns estudos de caso com o objetivo de enfatizar algumas características desejáveis que mencionamos na seção anterior, como diversidade, agilidade, flexibilidade e mobilidade, que não estão presentes de forma adequada no atual modelo educacional brasileiro.

A Alemanha dispõe de um modelo que valoriza o ensino técnico nos seus vários níveis. Entre as pessoas de 25 a 34 anos, 37% fizeram ensino superior na Alemanha, enquanto a média da OCDE é de 47%. No entanto, na mesma faixa etária, 46% das pessoas na Alemanha concluíram o ensino técnico profissional

(vocacional), enquanto na OCDE eles são 24%. Há, entretanto, uma característica controversa no modelo alemão que é a divisão muito precoce e irreversível do conjunto de estudantes entre aqueles que seguirão para a universidade e aqueles que irão para o ensino técnico. Essa separação ocorre ainda na escola básica.

Uma variação do modelo alemão é o modelo finlandês, no qual também existe a separação entre dois tipos de ensino superior universitário e vocacional (ministrado nas chamadas universidades de ciências aplicadas), mas a escolha é menos precoce do que no modelo alemão e pode ser reversível.

A experiência de reforma universitária europeia, conhecida como “Processo de Bolonha”, iniciada em 1999, também merece ser destacada. A reforma, da qual são signatários todos os países da União Europeia, prevê a formação universitária em 3 ciclos: Licenciatura, Mestrado e Doutorado, sendo que a Licenciatura dura de 3 a 4 anos, o Mestrado de 1,5 a 2 anos e o Doutorado cerca 2,5 anos. É notadamente um sistema que reúne características interessantes de flexibilidade e agilidade na formação. O Processo de Bolonha não inclui a educação nas áreas de saúde, para as quais cada país europeu tem seu modelo. O modelo francês é bem interessante e singular. Após ingressar na universidade para as áreas de saúde, o estudante pode concluir sua educação em uma de diversas áreas: enfermagem, fisioterapia, odontologia, veterinária e medicina. O sistema é uma árvore que se ramifica com o tempo. As vagas para cada ramo da árvore são preenchidas por critérios de desempenho, e assim os alunos mais aptos e talentosos podem escolher as áreas mais concorridas, evitando a escolha precoce do ENEM.

Finalmente, destacamos o modelo de educação superior pública da Califórnia. O sistema é composto por 3 segmentos: *University of California - UC* (10% das matrículas), *California State University - CSU* (18%) e *California Community Colleges - CCC* (54%). As demais matrículas são em instituições privadas. Das instituições públicas, apenas as universidades do segmento UC são estritamente ‘universidades de pesquisa’, apesar de que alguma pesquisa é feita também nas CSU, embora este não seja o principal foco. Os cursos nos *Community Colleges*

(em alguns contextos também chamados de *Junior Colleges*) são tipicamente de 2 anos de duração, e muitas vezes oferecem oportunidade para os estudantes se transferirem para um curso de 4 anos (*Bachelor's degree*) de uma UC ou CSU, após seu término. Aproximadamente metade dos estudantes das CSUs e 1/3 dos estudantes das UCs são oriundos de transferências de CCCs. Também são oferecidos cursos técnicos nas CCCs. Ou seja, o sistema oferece *diversidade, agilidade, flexibilidade e mobilidade*.

É interessante também comparar os orçamentos anuais, números de matrículas de graduação e o gasto por aluno de graduação em cada um dos segmentos do ensino público californiano:

Segmento	Matrículas de graduação (Fall 2022)	Orçamento (ano fiscal 22-23)	Gasto por aluno
UC	230.407	US\$ 46,9 bilhões	US\$ 203.552 aluno
CSU	404.820	US\$ 12,4 bilhões	US\$ 30.630 aluno
CCC	1.800.000	US \$17,5 bilhões	US\$ 9.722 aluno

Como esperado, o gasto por aluno de graduação nas universidades que realizam pesquisa ou oferecem pós-graduação são bem maiores. Obviamente, com a menção a esses gastos diferenciados não se pretende criticar o modelo de universidade de pesquisa – que, no Brasil, concentra a maior fração da produção de pesquisa científica, além de serem muitas vezes responsáveis pela saúde da comunidade local – mas sim constatar que a ampliação e democratização do ensino superior público, que deve acontecer aos milhões, só será financeiramente viável através da diversificação dos segmentos de ensino no Brasil, e que a universidade de pesquisa não deveria ser, quantitativamente, o modelo predominante do sistema federal brasileiro.

3. O modelo brasileiro: Universidades Federais e Institutos Federais

Aqui analisamos brevemente o sistema de ensino superior público federal e suas duas principais vertentes: as Universidades Federais e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Como já destacamos, as universidades federais correspondem, em nível federal, ao modelo consagrado de ‘universidade de pesquisa’ ou humboldtiana, caracterizadas pela coexistência e sinergia das atividades de ensino e pesquisa, e, em seus desenvolvimentos mais modernos, de extensão.

Os Institutos Federais (IFs), criados pela Lei 11892 de 29/12/2008, teriam como principal objetivo prover ensino profissional e técnico em vários níveis. Pela Lei, os IFs deveriam oferecer pelo menos 50% de suas vagas para o ensino técnico de nível médio e pelo menos 20% delas em cursos de Licenciatura.

A figura 10 mostra como as matrículas no ensino superior se distribuem entre as universidades federais e os IFs. Vemos claramente uma inversão em relação à distribuição desejável – comparando, por exemplo, com o caso da Califórnia – ou seja, no Brasil, as universidades de pesquisa oferecem mais matrículas do que os Institutos Federais.

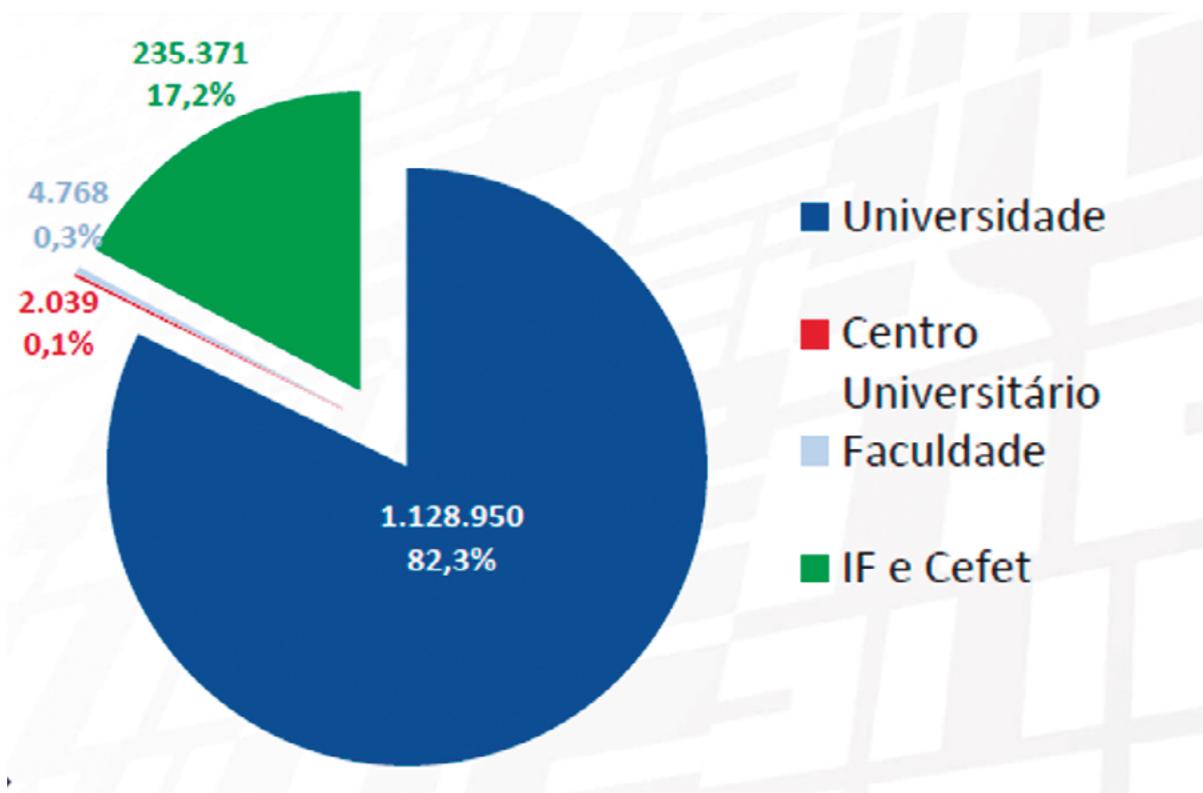


Figura 10

Distribuição de matrículas no ensino público federal. Dados do INEP.

Potencialmente, a promoção do aumento do número de matrículas nos IFs poderia constituir a via de expansão do ensino superior público, incorporando as características desejáveis já elencadas aqui (flexibilidade, diversidade, mobilidade, agilidade). No entanto, na prática, os IFs foram ao longo do tempo desenvolvendo características que levaram a uma substancial sobreposição de missões e competências com as universidades federais, seja pela característica de alguns cursos oferecidos (Bacharelados e Engenharias de 4 ou 5 anos, além de pós-graduação), seja pela equiparação da estrutura de gestão e também da carreira de seus docentes com a carreira do Magistério do Ensino Superior (universidades federais). Os IFs incorporam também as atividades de pesquisa e extensão em suas atribuições, reduzindo, conseqüentemente, o tempo dedicado às atividades de ensino. Por estas características os IFs acabam também sendo caros, apesar de seu papel importante no sistema educacional, não configurando como uma alternativa amplamente viável para uma verdadeira democratização de acesso.

4. Ações para expansão e democratização do ensino superior público

Considerando todo o exposto, percebe-se que são grandes os desafios para expandir – de forma substancial e com qualidade – as matrículas no ensino superior público. Tais desafios só poderão ser vencidos com um conjunto de ações sistemáticas, contínuas e em paralelo. Elencamos abaixo algumas ações necessárias:

(1) Criar um novo tipo de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas no Brasil: Há urgente necessidade de outro sistema de ensino superior, complementar às Universidades Federais e aos IFs, com formato de faculdades (colleges) de ensino superior, e incorporando aspectos inovadores de ensino e gestão.

(2) Ampliar a atuação dos Institutos Federais e CEFETs com foco em sua missão: Os Institutos Federais e CEFETs deveriam focalizar sua atuação na formação tecnológica oferecida em cursos técnicos de nível médio, tecnólogos de nível superior e Licenciaturas, redirecionando a carga horária dos docentes para as atividades de ensino e aprendizagem em profissões técnicas e tecnológicas, com rápida inserção no mercado de trabalho, desta forma, diferenciando-se de forma clara em relação à atuação das Universidades. Essa necessária reorientação contribuirá para reduzir os gastos por aluno nessas instituições, possibilitando substancial ampliação da rede de IFs e CEFETs com o objetivo claro de suplantar o sistema de Universidades Federais em número de matrículas.

(3) Qualificar a oferta de EaD público: Entendemos que o ensino à distância é uma demanda real e irreversível da sociedade moderna,

e constitui instrumento poderoso utilizado complementarmente na melhoria da qualidade do ensino, por meio de seminários e cursos pontuais, possibilitando atendimento simultâneo a estudantes de diversas instituições. Infelizmente, esse espaço é ocupado hoje em dia, fornecendo títulos de graduação superior totalmente EaD, em boa parte, por cursos de baixíssima qualidade, realizados em sua maioria em instituições privadas. Mecanismos e modelos para isso já existem, a exemplo da boa experiência da Univesp no estado de SP, e entendemos que ações nesta direção podem levar ao aumento substancial de matrículas na rede pública sem a necessidade de investimentos proporcionalmente vultosos.

4.1. Proposta de um novo tipo de IES públicas no Brasil

Na ação (1) do item 4, propomos a criação de um novo tipo de IES públicas no Brasil, com características de faculdade (ou college), com foco em ensino, para atuar de forma complementar às Universidades Federais e a estruturação dos Institutos Federais, possibilitando a absorção de uma fração substancial dos estudantes que hoje precisam pagar pelo ensino privado. Chamamos estas estruturas aqui de Faculdades Federais do Brasil (FFB).

A figura 11 ilustra esquematicamente como esse novo sistema poderia posicionar sua atuação (medida em número de vagas) em relação aos existentes Institutos e Universidades Federais. Resumidamente, propomos que os IFs devem fortalecer sua atuação na formação de técnicos e tecnólogos, enquanto as universidades federais manteriam sua atuação nos níveis de graduação e pós-graduação. Os novos entes do sistema seriam as FFBs, que se posicionariam de forma intermediária entre os IFs e as universidades, com foco apenas em ensino de graduação e desenhados para promover a massificação do ensino superior com a qualidade que, via de regra, é ausente no ensino privado.

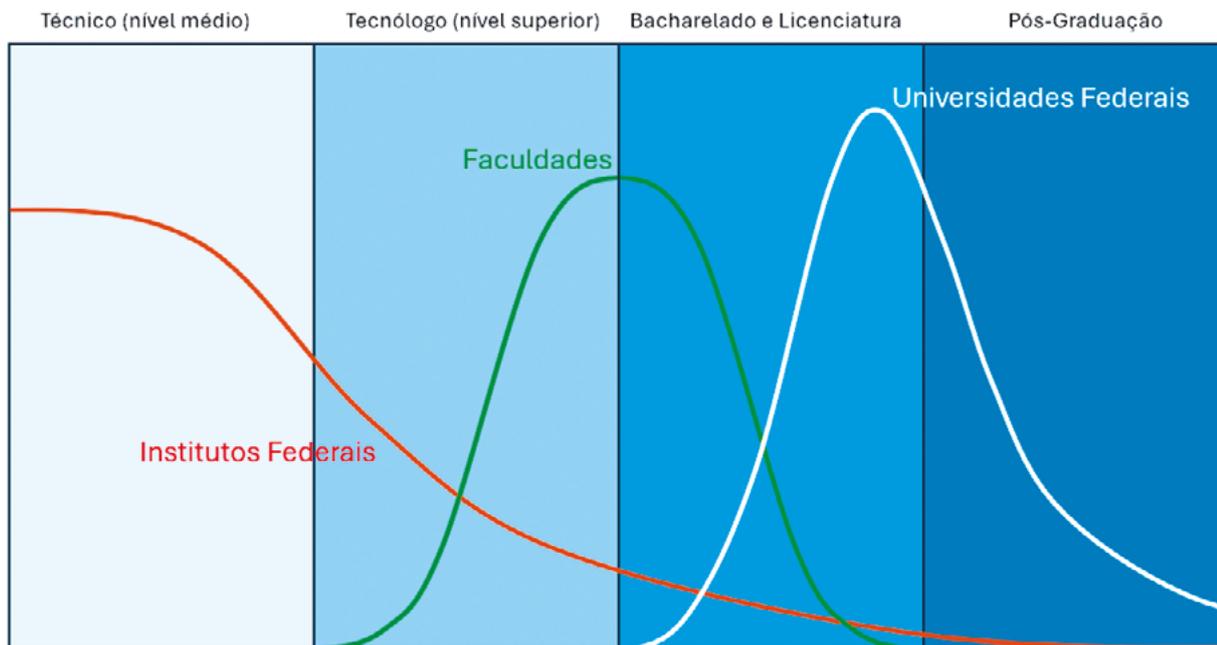


Figura 11

Ilustração esquemática da distribuição de matrículas no ensino público federal nos três tipos de instituições, conforme proposta aqui elaborada.

Importante esclarecer que todas as universidades federais já existentes devem ser devidamente fomentadas como universidades de pesquisa, e modernizadas para fortalecer nosso ecossistema de ciência, tecnologia e inovação, conforme detalhado na próxima seção. As novas instituições, as FFBs, representarão a nova forma de expansão do sistema pós-secundário e, na formulação dos aspectos acadêmicos de sua proposta, deve-se incorporar os seguintes ingredientes:

- maior flexibilidade, mobilidade e diversidade de opções de percurso acadêmico e horários para os alunos;
- menos tempo em sala de aula, em turnos reduzidos (manhã, tarde ou noite) propiciando mais tempo livre para estudo e outras atividades (trabalho, estágio etc);
- evitar a especialização e escolha precoce do curso de graduação;
- incorporar aspectos de EaD e novas tecnologias, porém mantendo a qualidade e o regime predominantemente presencial.

Propomos que as FFBs tenham personalidade jurídica de organização social (OS), o que possibilita gestão ágil e contratação em regime CLT. Os professores seriam avaliados apenas pela sua atuação em ensino, a partir de métricas a serem definidas, não sendo exigida atuação em pesquisa. A carga horária do professor em sala de aula seria substancialmente maior que as 8h/semana das universidades federais.

As atividades de ensino seriam realizadas nos diversos campi (polos) desse novo sistema, que, reiteramos, seria dedicado unicamente ao ensino superior de graduação nas três vertentes (Bacharelado, Tecnólogo e Licenciatura), mantendo o ensino técnico de nível médio a cargo dos Institutos Federais e a pós-graduação a cargo das Universidades Federais, como é atualmente.

5. Ações para Modernização do ensino visando a formação de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável

Para que tenhamos um ensino de qualidade visando a formação de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável, além de ações sistemáticas para a expansão do sistema, é necessário garantir a qualidade e modernização do ensino superior em nossas universidades de pesquisa. Aqui os desafios são de caráter burocrático e cultural, necessitando também de um conjunto de ações sistemáticas, contínuas e em paralelo. Elencamos abaixo algumas ações necessárias:

(1) Criar Centros de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (CFAEs). Há urgente necessidade de um novo modelo de operação para a formação de recursos humanos nas universidades públicas, que tenha maior flexibilidade para inovar tanto do ponto de vista de financiamento quanto operacional, voltados para a solução de problemas da sociedade, fundamentalmente interdisciplinares, visando inovação com conhecimento de fronteira. As áreas estratégicas devem ser constituídas com base em nossas competências, vantagens comparativas e competitivas, atentos às possíveis fragilidades dos ecossistemas impeditivos do desenvolvimento de CT&I.

(2) Recuperar a infraestrutura e combater a evasão nas Universidades Federais: para avançar, é necessário recuperar a infraestrutura e combater a evasão. As Universidades Públicas atuais são as nossas universidades de pesquisa, cuja missão vai além do ensino para a formação acadêmica de alunos; englobando também a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, necessários ao desenvolvimento econômico e social do país. As universidades são capazes de formar profissionais com qualificação altamente diferenciada na graduação e na pós-graduação, e sua área de saúde é muitas vezes responsável pelo sistema de saúde regional. Como tal, é imperativo que as universidades tenham infraestrutura condizente

com essa missão, e que seu corpo técnico e docente seja devidamente valorizado. No entanto, o subfinanciamento crônico ocorrido nos anos recentes, combinado com dificuldades de gestão e pouca agilidade na governança acadêmica, levaram essas instituições a uma situação de precarização da infraestrutura e aumento da capacidade ociosa de seus cursos de graduação, caracterizada por baixas taxas de procura e altas taxas de evasão e incapacidade de retenção em muitos cursos.

É fundamental o aporte de recursos em um robusto programa de recuperação da infraestrutura das Universidades Federais, o qual deve estar necessariamente acoplado, por meio de um conjunto de metas e indicadores rigorosos, a um programa de otimização de recursos, com metas de melhoria da retenção e diminuição da evasão dos alunos em seus cursos. É necessário apoio financeiro aos estudantes (bolsas, moradia e alimentação), melhorias do processo de seleção dos ingressantes, estímulo à sua permanência na instituição pela adoção de um modelo flexível que permita ao estudante definir seu itinerário acadêmico. Tudo projetado considerando as diferenças entre ensino diurno e noturno, presencial, a distância e híbrido, e visando diversidade, agilidade, flexibilidade, mobilidade e a diminuição das desigualdades regionais.

(3) Fortalecimento dos programas de Pós-Graduação: Entendemos que nosso sistema de pós-graduação teve um avanço fenomenal, impulsionado pelo sistema de avaliação da CAPES, que nos levou a sermos o 13º país produtor de ciência mundial. Entretanto, este modelo esgotou-se ao gerar a expansão necessária, e hoje deve buscar compatibilidade com os objetivos de promover o desenvolvimento sustentável, o que inclui maior abertura, interdisciplinaridade, cooperação com a sociedade extramuros. Entendemos que isto está na agenda da CAPES, que visa reforçar, cada vez mais em seus critérios de qualidade as práticas de autoavaliação, que possibilitarão avanços, inclusive na diminuição de desigualdades. Isto é obtido por um sistema de avaliação que entenda e respeite as regionalidades de um país de dimensões continentais.

5.1. Proposta de criação dos Centros de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (CFAEs)

Para a modernização do ensino praticado em nossas universidades públicas, visando a formação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico sustentável, propomos a criação dos Centros de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (CFAEs), com uma proposta fundamentada nas seguintes considerações:

- a necessidade de formação de recursos humanos no país para a resolução de problemas em áreas estratégicas;
- a necessidade de cursos inter- e multidisciplinares para a formação desejada;
- a necessidade de formação e retenção no país de pessoal qualificado para o desenvolvimento tecnológico e inovação produtiva da indústria brasileira com vistas à sofisticação da pauta de exportações;
- a necessidade de se formar uma cultura de inovação nas Universidades de Pesquisa brasileiras;
- *spin-offs* têm sido a forma mais eficiente de transferência de conhecimento, tecnologia e inovação das Universidades para o setor empresarial e de produção de bens e serviços;
- nossas universidades públicas de pesquisa têm uma estrutura gerencial e burocrática que dificulta ou mesmo impede inovações no sistema de ensino, e pouca autonomia para reverter este quadro.

Como base nessas considerações, propomos selecionar grupos de pesquisa de Universidades Públicas Federais e Estaduais para que sejam credenciados como Centros de Formação de Recursos Humanos em Áreas Estratégicas (CFAEs).

O CFAE é concebido como um novo modelo de formação de Recursos Humanos (RH). Com este modelo, pretende-se criar ambiente que eduque e estimule jovens para solução criativa de problemas relevantes da sociedade, com foco em ciência aplicada, inovação e empreendedorismo. A premissa é que, para o desenvolvimento estruturante das áreas estratégicas, é necessário formar pessoal ao mesmo tempo em que se executam projetos multidisciplinares baseados em ciência aplicada na resolução de problemas práticos, que resultem em geração de produtos, processos e serviços inovadores, e na geração de *spin-offs*, fomentando a interação com empresas voltadas para a inovação.

O CFAE deve promover o surgimento, o fortalecimento e a ampliação de novos conhecimentos em áreas de fronteira tecnológica ligadas à sua área estratégica, por meio da criação de percursos formativos inovadores em diferentes níveis (graduação, mestrado, doutorado, especialização, dentre outros). Para tal, um CFAE deve ser composto por uma equipe de professores-pesquisadores da Universidade Pública candidata, dotada de infraestrutura física adequada, a qual lhe permita criar cursos multidisciplinares e realizar projetos aplicados.

Entre os principais resultados a serem alcançados pelo CFAE destacam-se

- Formação interdisciplinar de recursos humanos de alto nível, com foco na resolução de problemas e aptos a gerar novas tecnologias e novos negócios;
- Desenvolvimento de projetos de PD&I nas áreas estratégicas;
- Geração de novos produtos;
- Geração de novos negócios (*spin-offs* acadêmicas e parcerias com empresas) para o desenvolvimento e a comercialização das novas tecnologias, idealmente de caráter disruptivo;

As áreas estratégicas para a seleção dos Centros de Formação permitem que o Brasil tenha uma oportunidade de inserção nas atividades de PD&I mundiais.

Tais áreas são elencadas na figura 12. Essas áreas foram definidas a partir de documentos recentes produzidos por grupos de especialistas instituídos e financiados pela Academia Brasileira de Ciências – ABC¹, pela Sociedade Brasileira de Física – SBF², e pela Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – Embrapii³. Na identificação de tais áreas estratégicas foram consideradas as fragilidades do país e as suas competências para tornar competitivas suas inúmeras vantagens comparativas, além da importância transversal dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS ONU).



Figura 12

Estrutura básica dos CFAEs, com definição das 6 áreas estratégicas para o desenvolvimento sustentável.

Cada CFAE deverá compor um centro vinculado à Reitoria da Universidade Pública que o sedia, fazendo jus à estrutura interdisciplinar e desburocratizando os processos decisórios.

¹ PRATA, ALVARO TOUBES (coordenador) Inovação, empreendedorismo, tecnologia e desenvolvimento. ABC (2022).

² CHAVES, ALAOR (ed.) Ciência para o Desenvolvimento Sustentável: o papel da Física. SBF (2022). Disponível em: https://sbfisica.org.br/arquivos/Ciencia_para_Desenvolvimento_Sustentavel_papel_fisica.pdf. Acesso em 21/8/2023.

³ CHAVES, ALAOR (ed.) Ciência para a Prosperidade. Embrapii (2022). Disponível em: <https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2022/10/CI%C3%80NCIA-PARA-A-PROSPERIDADE-31.10.2022-compactado.pdf>. Acesso em 21/8/2023.

6. Legitimação, melhoria e implementação constante das propostas

Algumas ações têm sido realizadas com o objetivo de melhorar e legitimar as propostas deste documento. Estas ações estão aqui listadas.

6.1. Fórum de discussões: o GT do Ensino Superior da ABC idealizou e criou, em parceria com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), um Fórum Permanente da Educação Superior, caracterizado por reuniões mensais online (pela sala Zoom da ABC, e com transmissão ao vivo e interativa pelo canal do youtube da ABC), reunindo dois especialistas em cada edição, que têm debatido temas pré-definidos.

Estrutura:

- Até o final do ano de 2024, terão sido realizados 9 debates mensais, sempre nas últimas terças feiras de cada mês, tendo seu início em 27/02, às 16h, com duração de 1h30m por debate. O título adotado para este conjunto de debates foi “Fórum da Educação Superior ABC/SBPC”.
- Os temas dos debates são articulados e alinhados com o objetivo do fórum, que é gerar uma proposta de ações que viabilizem uma reforma do sistema de ensino superior, visando sua ampla democratização aliada à formação de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável.
- Uma dupla de estudiosos foi convidada para cada debate, que é mediado por dois acadêmicos. A dinâmica tem 20 minutos de fala para o primeiro convidado, 20 minutos para o segundo convidado, seguidos de 50 minutos de perguntas e respostas. Os acadêmicos Aldo Zarbin, Sylvio Canuto, Débora Foguel e Santuza Teixeira são os moderadores (2 por evento, escolhidos previamente de acordo com agenda e racionalizando a paridade de gênero).

- Os debates são online, veiculados pela sala zoom da ABC, com transmissão simultânea (live) pelo canal do youtube da ABC, como atividade “oficial” da academia. Todos os acadêmicos foram convidados com antecedência pelos canais oficiais da ABC, com audiência ampla pelo youtube, com perguntas via chat.

Abaixo informações sobre os debates que já foram realizados, incluindo tema, palestrantes, endereços para o canal de youtube da ABC com a gravação e para relatos textuais sobre os debates.

- Fevereiro: Um resgate histórico sobre o ensino superior no Brasil - Simon Schwartzman e Naomar Monteiro de Almeida Filho

link: <https://www.youtube.com/watch?v=qvsqF5s5ZkY>

Resenha: <https://www.abc.org.br/2024/02/28/forum-abc-sbpc-sobre-educacao-superior-discute-os-diferentes-modelos-de-universidade/>

- Março: História da educação e do ensino superior - Luciano Mendes de Faria Filho (UFMG) e Mozart Neves Ramos (UFPE)

link: <https://www.youtube.com/watch?v=m7DwXg5jfuE&t=2s>

Resenha: <https://www.abc.org.br/2024/03/27/forum-da-educacao-superior-abc-sbpc-alerta-para-a-relacao-da-universidade-com-o-ensino-basico/>

- Abril: Panorama Atual do ES no Brasil - Luiz Roberto Curi (CNE) e Elisabeth Balbachevsky (USP)

link: <https://www.youtube.com/watch?v=zJilqCwsdf4>

Resenha: <https://www.abc.org.br/2024/05/02/forum-de-educacao-superior-abc-sbpc-debate-avaliacao-das-instituicoes-academicas/>

- Maio: Diversificação do ES e seus Subtemas - Sabini Righetti (Unicamp) e Jose Francisco Soares (UFMG)

link: https://www.youtube.com/watch?v=Ve_djwJ6lSg

Resenha: <https://www.abc.org.br/2024/06/03/forum-abc-sbpc-recebe-o-ex-presidente-do-inep-jose-francisco-soares/>

- Junho: Diversificação na Educação Superior: Universidades de

Ensino, Pesquisa, Ensino Técnico e Formação Geral - Mercedes Bustamante (UnB) e Rodrigo Capaz (UFRJ)

link: <https://www.youtube.com/watch?v=7jM8APjD0LM>

Resenha: <https://www.abc.org.br/2024/06/26/forum-abc-sbpc-de-educacao-superior-discute-um-novo-modelo-de-cursos-profissionalizantes/>

• Agosto: Flexibilidade de Trajetórias na Educação Superior – Francisco Cesar de Sá Barreto (UFMG) e Fernanda Grazielle Cardoso (UFABC).

link: <https://www.youtube.com/watch?v=86b5K36vG7s>

Resenha: <http://www.abc.org.br/2024/08/28/forum-abc-sbpc-sobre-educacao-superior-discute-a-flexibilizacao-do-acesso-a-universidade/>

• Setembro: Tema proposto: A relevância global da Universidade, extensão universitária e inovação. Ado Jorio de Vasconcelos (UFMG) e Alvaro Toubes Prata (UFSC)

link: <https://www.youtube.com/watch?v=QA5iAFqeUwg>

Resenha: <https://www.abc.org.br/2024/09/25/forum-abc-sbpc-de-educacao-superior-discute-novos-modelos-de-incentivo-a-inovacao/>

• Outubro: Tema proposto: Excelência Acadêmica, inclusão e diversidade, avaliação e rankings. Rosana Heringer (UFRJ) e Sabine Righetti (Unicamp)

link: <https://www.youtube.com/watch?v=3VeqRixuwLs>

Resenha: A resenha não estava disponível no fechamento desta edição.

• Novembro: Tema proposto: Novas metodologias de ensino e aprendizagem, ensino remoto e outros. Ronaldo Mota (UFSM) e Ives Solano Araújo (UFRGS).

link: <https://www.youtube.com/watch?v=PTsAj7ItBrE>

Resenha: A resenha não estava disponível no fechamento desta edição.

Com esta ação, a ABC e a SBPC têm convidado todos os interessados em contribuir para o fortalecimento do Sistema Universitário do país, a participarem das reuniões do Fórum Permanente da Educação Superior, debatendo e apresentando propostas, visando efetivar o Fórum como aquilo pelo qual ele está sendo concebido: um canal amplo, diversificado e democrático de debate.

6.2. Conferência Livre

No dia 8 de abril de 2024, o grupo realizou, como parte da agenda da 5ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia, uma conferência livre com o título “Modernização da estrutura de ensino superior brasileira para o desenvolvimento socioeconômico sustentável”. O evento foi realizado de forma presencial na sede da Academia Brasileira de Ciências, no Rio de Janeiro, com transmissão ao vivo pelo canal de youtube da ABC, incluindo a possibilidade de participação remota.

O evento teve dois momentos:

1) Manhã: mesas sobre o tema: “A modernização para expansão e democratização do ensino superior público de qualidade”.

1.1) (08:00 – 10:00) Análises e propostas para o sistema de instituições de ensino superior públicas, com o objetivo de ampliar fortemente, de forma economicamente viável, a contribuição do setor público na formação de bacharéis e licenciados;

Rodrigo Barbosa Capaz, Ronaldo Mota, Alexandre Brasil

1.2) (10:00 – 12:00) O combate a evasão, melhorias do processo de seleção dos ingressantes, estímulo à sua permanência na instituição pela adoção de um modelo flexível que permita ao estudante definir seu itinerário acadêmico;

Marcelo Knobel, Débora Foguel, Luiz Augusto Campos

2) Tarde: mesas sobre o tema “A modernização do ensino superior para a formação de recursos humanos para o desenvolvimento sustentável”.

2.1) (13:30 – 15:30) Criação de centros de formação de recursos humanos em Áreas Estratégicas;

Adalberto Fazzio, Jorge Almeida Guimarães, José Roberto Castilho Piqueira

2.2) (16:00 – 18:00) Medidas para promover uma reestruturação do sistema de avaliação de programas de Pós-Graduação, compatíveis com os objetivos de promover o desenvolvimento das áreas tecnológicas e de inovação;

Adalberto Val

6.3. Proposta de Documentário sobre a Educação Superior no Brasil

Visando sensibilizar a sociedade para a urgência de uma reforma que viabilize o avanço da democratização e melhoria continuada na qualidade de um ensino que nos garanta desenvolvimento socioeconômico sustentável, o GT da ABC sugere a realização de um documentário sobre o assunto, e fez uma ação junto a alguns profissionais de comunicação para instigar a realização de um documentário sobre a educação superior no Brasil.

Uma primeira proposta foi realizada e encaminhada pelo comunicador Alexandre Pimentel, da Tacape (<https://tacape.com.br/>), com a seguinte estrutura básica:

Status: Projeto audiovisual aprovado pela ANCINE para captação de recursos, segundo DESPACHO Nº 154-E, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2023 (publicado no DOU Nº 246, quinta-feira, 28 de dezembro de 2023).

Título: Brasil Superior

Sinopse: Nossas escolhas, como indivíduos e no coletivo, são a base do nosso futuro. Compreendemos nossas dificuldades e conquistas atuais

quando olhamos para trás, o que nos leva à pergunta: o que podemos fazer hoje, para que amanhã sejamos muito melhores? O objetivo desse filme é deixar o telespectador com vontade de mudar a pergunta para: o que vamos fazer hoje, para que amanhã sejamos muito melhores? Brasil Superior é um documentário que retrata o ensino superior brasileiro, principalmente o ensino público, e estabelece uma relação entre a qualidade do profissional que estamos formando e o nosso desenvolvimento cultural, industrial e econômico, mostrando a realidade nas universidades por meio de pesquisa e entrevistas com professores, alunos e atores do mundo acadêmico e industrial em 12 capitais brasileiras. Com isso vamos analisar como o sistema atual se comunica com a demanda do país no atendimento ao mercado de trabalho, na geração de conhecimento e na formação de professores. Vamos entender as decisões no passado que impactaram no quadro atual e comparar o desempenho brasileiro com o de outros países que tomaram decisões diferentes.

Esperamos conseguir efetivar este documentário que, de forma construtiva e crítica, terá o papel de trazer toda a sociedade para a luta em prol de uma educação superior que nos auxilie na construção de uma sociedade equânime e sustentável.



MCMXVI

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Rua Anflóbio de Carvalho, 29 - 3º Andar

Rio de Janeiro (RJ), Brasil

+55 21 3907 8100

ISBN: 978-65-981763-6-5

TCD



9 786598 176365

www.abc.org.br

Venda proibida. Distribuição gratuita pela ABC.