

Pós-Graduação: cenário e desafios no Brasil

A pós-graduação no Brasil é um pilar fundamental não apenas para a formação acadêmica pessoal como também para o desenvolvimento do país. Em centros de aprendizado e pesquisa, ideias inovadoras são cultivadas, transformando-se em motores de progresso e inovação.

No entanto, a jornada rumo à pós-graduação não é isenta de desafios. Barreiras estruturais e assimetrias regionais representam desafios significativos no sistema de pós-graduação do Brasil, refletindo a necessidade de tornar a educação avançada mais inclusiva e equitativa.

Nesta edição do Educação em Foco, mergulhamos no universo da pós-graduação brasileira, explorando seu papel não apenas na formação de pesquisadores, mas também de um alicerce para o avanço tecnológico e o bem-estar social.



➤ Evolução Histórica da Pós-Graduação no Brasil

Para compreender a dinâmica atual da pós-graduação no Brasil, é imprescindível revisitar suas origens e acompanhar sua evolução, um processo marcado por desafios, adaptações e conquistas.

O início da pós-graduação no país, na década de 1930, foi caracterizado pela chegada de professores estrangeiros e o estabelecimento de parcerias internacionais, que ajudaram a formar a base acadêmica inicial. A influência de modelos educacionais estrangeiros era predominante, dado que a estruturação da educação superior brasileira começou a se solidificar somente nesse período¹.

Nesse contexto, instituições pioneiras como a Universidade de São Paulo (USP), fundada em 1934, e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), fundada em 1920, mas reestruturada também em 1934, começaram a formular programas de pós-graduação que refletiam tanto a necessidade de desenvolvimento acadêmico nacional quanto a influência de padrões internacionais. Essas universidades se tornaram centros de referência para o desenvolvimento subsequente da pós-graduação no Brasil.

A fundação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em 1951 representou um marco para a pós-graduação brasileira, introduzindo um sistema de avaliação e financiamento que visava elevar a qualidade acadêmica e incentivar a pesquisa científica no país. Este período também foi marcado pela influência crescente do Brasil no cenário educacional internacional, com as

Linha do Tempo sobre a pós-graduação no Brasil

1920:

- Primeiras universidades no Brasil

1930-1950:

- Início da pós-graduação com a chegada de professores estrangeiros e parcerias internacionais.
- Fundação da CAPES em 1951 para avaliação e financiamento da pós-graduação.

1960-1980:

- Parecer Sucupira formaliza mestrado e doutorado, impulsionando novos cursos.
- Reforma Universitária de 1968 moderniza e expande a pós-graduação.
- Criação do I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), em 1974, visando estruturação e aprimoramento dos programas.

1980-2000:

- II PNPG adapta a pós-graduação à realidade econômica de redução de custos.
- III PNPG revitaliza o sistema de Ciência e Tecnologia, focando na diversidade e concessão de bolsas para dedicação exclusiva.

2000-2010:

- V PNPG apresenta avaliação qualitativa, fortalece a cooperação internacional e a formação de docentes. [Nota-se que o IV PNPG não foi publicado devido a cortes orçamentários e ao afastamento das agências de fomento nas discussões e na elaboração do plano.]

2011-2020:

- VI PNPG expande a pós-graduação, com agenda nacional de pesquisa, avaliação interdisciplinar e apoio à educação básica.

2023:

- Elaboração do VII PNPG com foco em:
- Aumento da proporção de mestres e doutores;
- Acesso, permanência e conclusão dos cursos;
- Diversidade, inclusão e redução de desigualdades;
- Interação com o mercado de trabalho.

1. Diniz, Isis. A pós-graduação no Brasil: evolução e desafios. Disponível em: <<https://iqc.org.br/observatorio/artigos/educacao/a-pos-graduacao-no-brasil-evolucao-e-desafios>>

as primeiras universidades desempenhando um papel fundamental nesse processo.

Os anos de 1960 a 1980 foram de consolidação e expansão. O Parecer Sucupira², em 1965, e a Reforma Universitária de 1968 foram decisivos para formalizar os cursos de mestrado e doutorado e modernizar a pós-graduação. A criação do I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), em 1974, visava à estruturação e ao aprimoramento dos programas, refletindo um compromisso com a qualidade e a sustentabilidade do ensino e da pesquisa. Durante esse período, outras instituições, como a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade de Campinas (Unicamp),

estabelecida em 1966, começaram a oferecer programas de pós-graduação robustos, contribuindo para o espectro acadêmico nacional.

Entre 1980 e 2000, os planos nacionais de pós-graduação (II e III PNPG) adaptaram a pós-graduação à realidade econômica do país, enfatizando a redução de custos e a revitalização do sistema de Ciência e Tecnologia. Esse período também viu um esforço para diversificar os programas e introduzir bolsas de dedicação exclusiva, visando à excelência acadêmica e à formação de pesquisadores qualificados. Devido à cortes orçamentários e ao afastamento das agências de fomento nas discussões e na elaboração do plano, o IV PNPG não foi publicado.

A virada do milênio, por sua vez, trouxe novos desafios e oportunidades, com o V PNPG (2000-2010) introduzindo uma avaliação qualitativa e fortalecendo a cooperação internacional. Este plano também enfatizou a importância da formação de docentes, buscando uma maior inserção do Brasil no cenário científico global e aprimorando a qualidade da pós-graduação.

Mais recentemente, o VI PNPG (2011-2020) expandiu a pós-graduação, promovendo uma agenda nacional de pesquisa, avaliação interdisciplinar e apoio à educação básica. Esse período reflete um esforço contínuo para alinhar a pós-graduação às necessidades contemporâneas, promovendo a interdisciplinaridade e a inovação.

Nesse contexto, a pós-graduação passou a ser dividida em dois segmentos principais: os

Plano Nacional de Pós-graduação

O Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) é um documento estratégico que norteia o desenvolvimento da pós-graduação no Brasil desde 1974. Formulado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o PNPG define diretrizes, metas e ações para fortalecer e expandir o sistema de pós-graduação brasileiro, com o objetivo de:

Objetivos do PNPG:

- Formar recursos humanos altamente estudados para atender às demandas da sociedade brasileira.
- Promover uma pesquisa científica e tecnológica de alto nível.
- Consolidar a internacionalização da pós-graduação brasileira.
- Articular a pós-graduação com os demais níveis de ensino e com os setores produtivos da sociedade.

2. O Parecer Sucupira, CFE nº 977/65, de 1965, define os princípios e diretrizes que norteiam os cursos de mestrado e doutorado.

programas *stricto sensu* e os programas *lato sensu*. Os programas *stricto sensu*, que incluem mestrados e doutorados, desempenham um importante papel no avanço do conhecimento científico e tecnológico, sendo focados em pesquisa acadêmica e contribuindo significativamente para o desenvolvimento do país. Pesquisadores e acadêmicos formados nesses programas são essenciais na condução de pesquisas e na contribuição para a ciência e tecnologia. Os programas *lato sensu*, por outro lado, são voltados para a atualização profissional e o aprimoramento de competências específicas, visando atender às demandas do mercado de trabalho.

Stricto Sensu

Os programas *Stricto Sensu* concentram-se na pesquisa e produção de conhecimento original. Pesquisadores e acadêmicos formados nesses programas são essenciais na condução de pesquisas e na contribuição para a ciência e tecnologia. Os níveis de formação *Stricto Sensu* são o Mestrado com duração média de 2 anos e o Doutorado com duração média de 4 anos.

Esse segmento abrange especializações e Master of Business Administration (MBAs), e atendem a uma necessidade crescente de formação profissional especializada, ao responder diretamente às demandas do mercado de trabalho por habilidades específicas e conhecimento aplicado. Os cursos *lato sensu*, conforme destaca Villalba et al (2022)³, são essenciais para a inovação e competitividade no

Lato Sensu

Os programas *Lato Sensu* focam no aperfeiçoamento profissional e na atualização em uma área específica.

O objetivo é aprimorar as habilidades e conhecimentos dos profissionais para o mercado de trabalho. Os níveis de formação *Lato Sensu* são Especialização, MBA (*Master of Business Administration*) e Residência. Têm duração mínima de 360 horas para Especialização e a carga horária variável para MBA.

ambiente empresarial e industrial, pois fornecem aos profissionais as competências e o conhecimento prático necessários para liderar e gerenciar com eficácia em um cenário econômico de constante mudança.

É nesse contexto que a pós-graduação brasileira tem desempenhado importante papel na promoção da educação avançada e na transformação socioeconômica do país. No entanto, o sistema enfrenta uma série de desafios significativos que vão além do acesso e financiamento, abrangendo a necessidade de aumentar a proporção de mestres e doutores na sociedade, promover acesso equitativo e suporte para a conclusão dos programas, fomentar a diversidade e inclusão, equilibrar a distribuição geográfica dos programas e fortalecer as interações com o mercado de trabalho. A superação desses obstáculos é fundamental para assegurar a continuidade e o crescimento do sistema de pós-graduação no Brasil, e serão explorados com mais detalhes adiante.

3. Villalba, F., Peinado, J., Vianna, F., & Meneghetti, F. (2022). Industry 4.0: technical qualifications for the fourth industrial revolution in Brazil. *Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas*.

PANORAMA DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* NO BRASIL

➤ 548 instituições de ensino de pós-graduação no Brasil



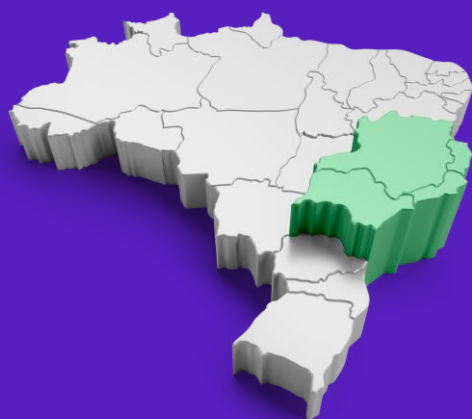
Segundo o Geocapes, existem **548 instituições** de ensino superior no Brasil que oferecem programas de pós-graduação, destacando a importância do país no cenário da educação e pesquisa avançadas. Essas instituições abrangem uma diversidade de áreas do conhecimento, totalizando **4.592 programas** de pós-graduação distribuídos por todo o território nacional.

➤ Mais de 400 mil estudantes de pós graduação

Nesses programas, **109.546 docentes** estão envolvidos em atividades de ensino e pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento científico em suas áreas. Além disso, **325.311 estudantes** foram matriculados nesses programas em 2022, engajando-se em pesquisas que visam aprofundar conhecimentos e inovar em diversas disciplinas.



➤ Quase metade dos programas concentrados do Sudeste do país



Dentro desse contexto, a distribuição geográfica dos programas de pós-graduação revela que **42,9% estão localizadas na região Sudeste**, refletindo certa concentração de recursos e atividades de pesquisa nesta área. Em contraste, as **regiões Norte e Centro-Oeste** apresentam os menores percentuais de instituições de ensino superior com programas de pós-graduação, **representando 7,7% e 7,1%, respectivamente.**

➤ O Contexto Atual da Pós-Graduação no Brasil

O cenário da pós-graduação no Brasil pode ser analisado tanto pela perspectiva do lato sensu, quanto do stricto sensu. Ao analisar os indicadores de programas de stricto sensu nota-se que, em 2022, segundo dados da Geocapes o país registrou 325.311 estudantes matriculados, divididos em 192.249 (59,1%) em mestrado e 133.062 (40,9%) em doutorado.

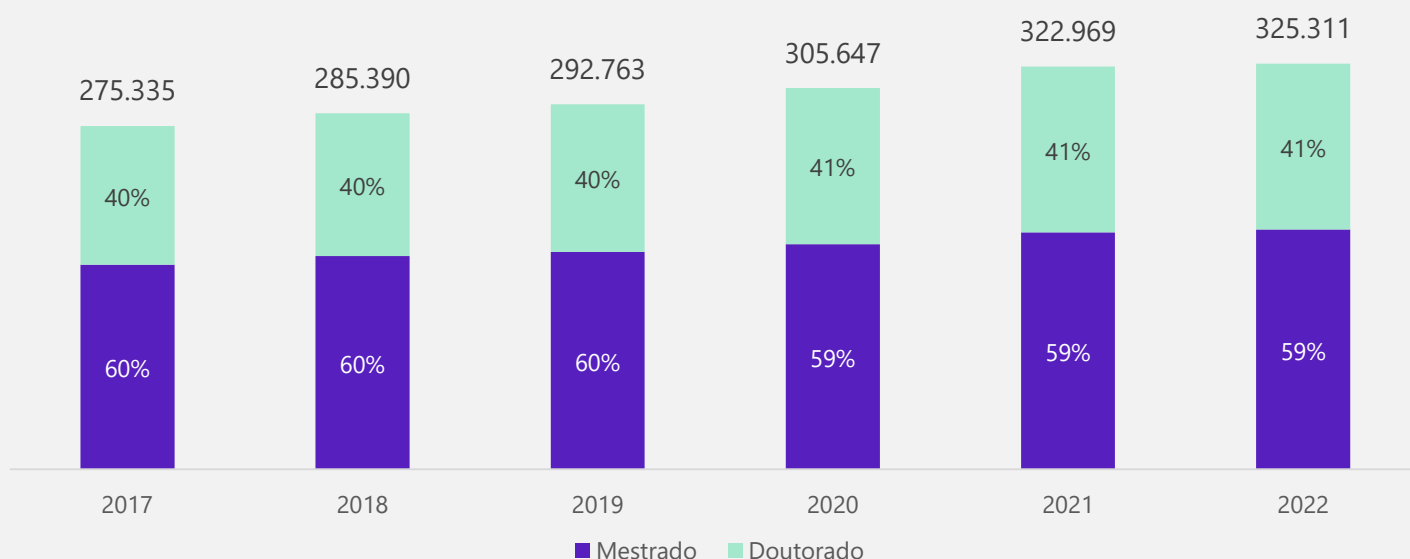
O Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 estabelece como uma de suas metas o aumento de matrículas e titulações (que se refere ao processo de obtenção de um título acadêmico) na pós-graduação stricto sensu. De acordo com o gráfico 1, houve um aumento constante no número de matrículas ativas na pós-graduação stricto sensu. No entanto, a Pandemia da

Meta 14 do PNE

Elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação stricto sensu, de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores

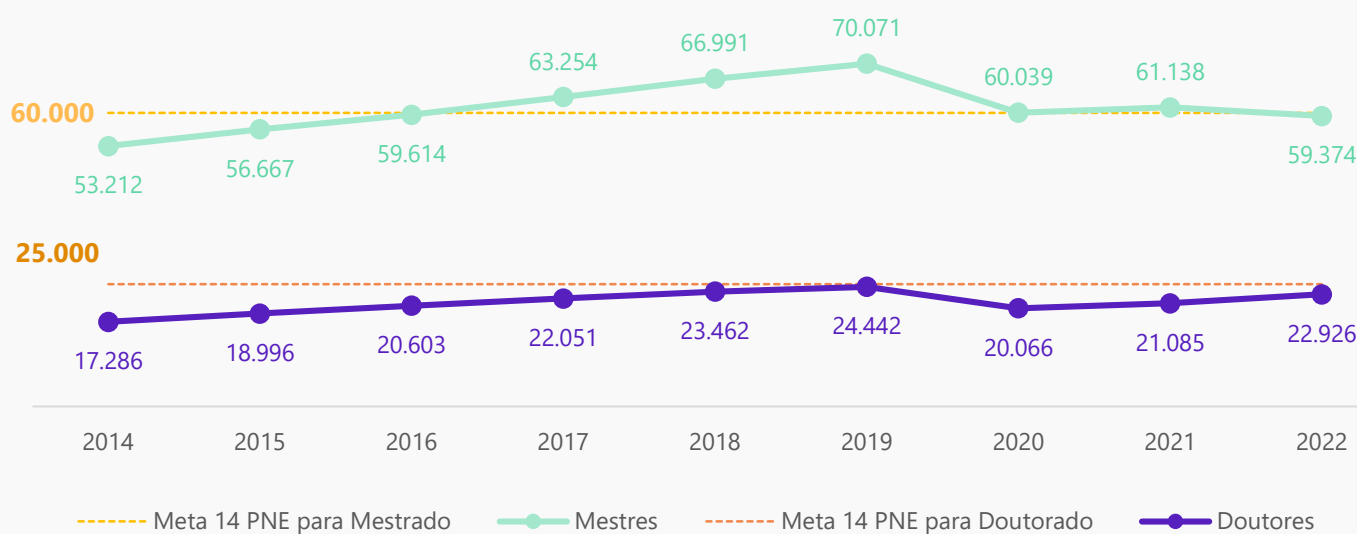
da COVID-19, a partir de 2020, impactou a conclusão desses cursos, com uma redução notável no número de titulados. Embora a quantidade de matrículas tenha se mantido no período, refletindo uma maior retenção de alunos já matriculados, a proporção de estudantes concluindo seus cursos diminuiu

Gráfico 1 – Evolução de matrícula de mestrado e doutorado: Brasil, 2017 a 2022



Fonte: Geocapes. Elaboração: Observatório da Indústria do ES.

Como ler: O Gráfico apresenta a evolução das matrículas de mestrado (em roxo) e doutorado (em verde) no Brasil de 2017 a 2022. As barras mostram o número total de matrículas por ano, e as porcentagens representam a distribuição entre os dois níveis de pós-graduação. A fonte dos dados é o Geocapes com elaboração do Observatório da Indústria.

Gráfico 2 – Evolução no número de titulação e meta do PNE: Brasil, 2014 a 2022

Fonte: Geocapes. Elaboração: Observatório da Indústria do ES.

Como ler o gráfico: O gráfico apresenta a evolução anual do número de titulações em mestrado e doutorado entre 2014 e 2022. As linhas tracejadas representam as metas do Plano Nacional de Educação (PNE) para cada categoria. Os pontos indicam o número real de titulações alcançadas a cada ano, permitindo uma comparação visual com as metas estabelecidas pelo PNE.

em 2022 em relação ao ano anterior, evidenciando os obstáculos à finalização da pós-graduação durante a pandemia. O cenário pandêmico impôs desafios sem precedentes ao progresso acadêmico, afetando a conclusão dos estudos de muitos mestrandos e doutorandos, que se viram obrigados a interromper suas pesquisas devido ao fechamento de laboratórios ou a necessidade de retornar às suas cidades de origem⁵.

Considerando o tempo necessário para completar um curso de mestrado, essa tendência pode ser mais evidente na quantidade de mestres formados. Segundo o Gráfico 2, o país alcançou a meta de titulação de mestrado entre os anos de 2017 e 2021, mas não a atingiu novamente em 2022, o que pode ser atribuído aos impactos da pandemia.

Na ótica da oferta de cursos, destaca-se também que houve crescimento de cursos aprovados

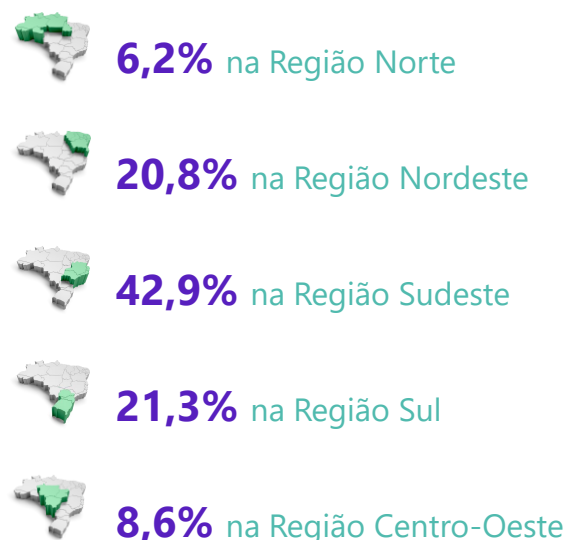
pela Capes. Nos últimos oito anos, o número de cursos *stricto sensu* aprovados aumentou significativamente, com um crescimento médio anual próximo a 9%. Esta expansão é particularmente evidente nas áreas de ciências humanas, ciências da saúde e ciências sociais aplicadas, refletindo uma resposta às necessidades da sociedade e do mercado de trabalho

Complementar a isso, observou-se entre 2017 e 2022, um aumento de 24% na oferta de mestrado e doutorado, com incrementos de 11% em mestrados acadêmicos, 14% em doutorado, e 41% em mestrados profissionais. Este último, particularmente, destaca-se por alinhar a pesquisa acadêmica com as necessidades práticas do mercado de trabalho, evidenciando um esforço consciente para integrar a formação avançada à realidade profissional contemporânea.

5. Oliveira, E. S. et al. A educação a distância (EAD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela COVID-19. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 52860-52867, jul. 2020.

Os programas de stricto sensu, no entanto, revelam uma concentração significativa na região Sudeste, particularmente em São Paulo, que sozinho abriga 35.085 doutorandos, mais da metade dos doutorandos do Sudeste. Este fenômeno não é apenas reflexo da densidade populacional do estado, mas também de sua estrutura acadêmica robusta, com uma ampla oferta de cursos e instituições de ensino superior de renome. São Paulo se destaca como um centro de excelência em pesquisa, atraindo estudantes de todo o país e consolidando sua posição como um polo⁶ de pós-graduação no Brasil e na América Latina.

Distribuição de programas Stricto Sensu por Região



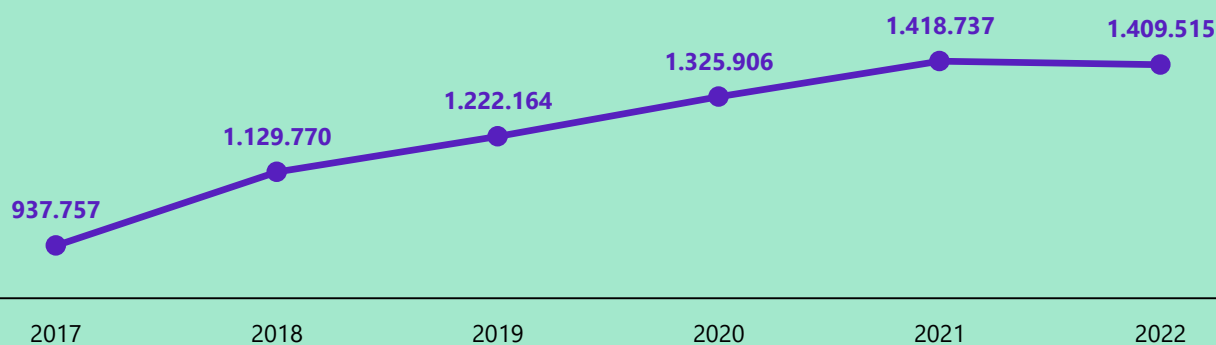
Nota: No total, são 4.982 programas no Brasil.
Fonte: Geocapes e Sindicato da Mantenedoras do Ensino Superior de São Paulo (SEMESP). Elaboração: Observatório da Indústria.

Ensino a Distância Transforma a Pós-Graduação Lato Sensu no Brasil

Em 2022, o segmento de pós-graduação lato sensu observou um marcante crescimento, com o número de alunos atingindo 1.409.515. Este número reflete um aumento substancial de 50,3% em comparação com o ano de 2017, conforme ilustra o Gráfico 3.

Esta evolução foi acompanhada de uma transformação no modo como a pós-graduação é oferecida e acessada, especialmente com o avanço impressionante do ensino a distância (EAD).

Gráfico 3: Evolução no número de alunos de pós graduação Lato Sensu : Brasil, 2017 a 2022



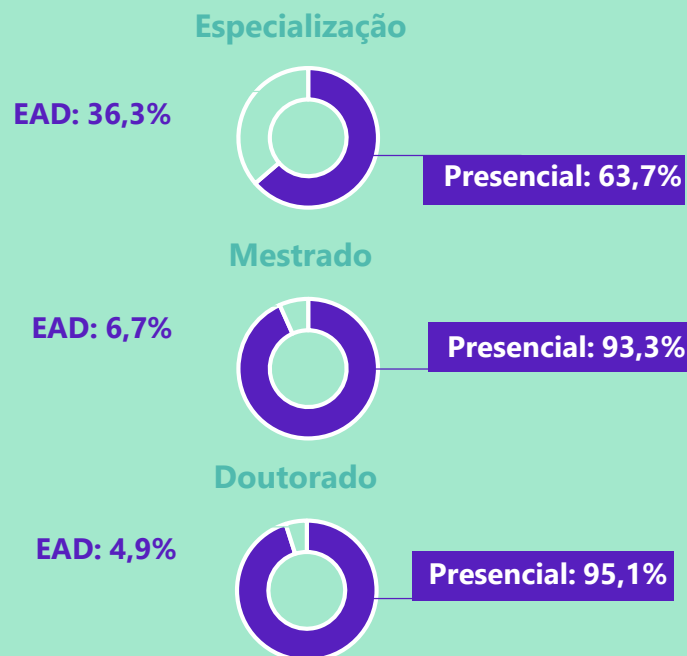
Fonte: Sindicato da Mantenedoras do Ensino Superior de São Paulo (SEMESP). Elaboração: Observatório da Indústria do ES.

6. São Paulo abriga instituições de ensino superior de destaque internacional, como a Universidade de São Paulo (USP), que está entre as 100 melhores instituições de ensino do mundo no QS World University Ranking (20ª edição), além de conquistar o segundo lugar no Latin America University Rankings 2023, juntamente com a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), que ficou em terceiro, e a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), classificada em quinto.

Em 2021, o relatório do Semesp indicou que o número de cursos de especialização lato sensu ativos atingiu 173 mil, marcando um aumento de 136% em comparação com 2019. A modalidade EAD, por sua vez, experimentou um crescimento de 288%, com predominância desse crescimento em instituições privadas, as quais representam 97% do total de matrículas. Comparado aos programas stricto sensu, como mestrado e doutorado, é nas especializações (lato sensu) que se concentra a maior proporção de alunos matriculados em cursos EAD (36,3%).

Esse fato evidencia uma mudança significativa que pode ser resultado do equilíbrio entre a preferência dos estudantes e da dinâmica de oferta dessa modalidade no país. Além disso, a pandemia favoreceu o surgimento de novas tecnologias ligadas a EAD além de levar à adaptação das

instituições de ensino à nova realidade imposta após a pandemia, que favoreceu o crescimento da oferta dessa modalidade.



Fonte: Sindicato das Mantenedoras do Ensino Superior de São Paulo (SEMESP). Elaboração: Observatório da Indústria.

➤ Benefícios da Pós-Graduação

A pós-graduação desempenha um importante papel não apenas no avanço científico, mas também como um motor para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico. Através da pesquisa, profissionais e acadêmicos são capacitados para contribuir em diversas áreas, desde a inovação tecnológica até a formulação de políticas públicas. A seguir, abordaremos os impactos multifacetados da pós-graduação, refletindo sobre sua contribuição para o desenvolvimento científico, o aprimoramento do capital humano e os seus benefícios socioeconômicos.

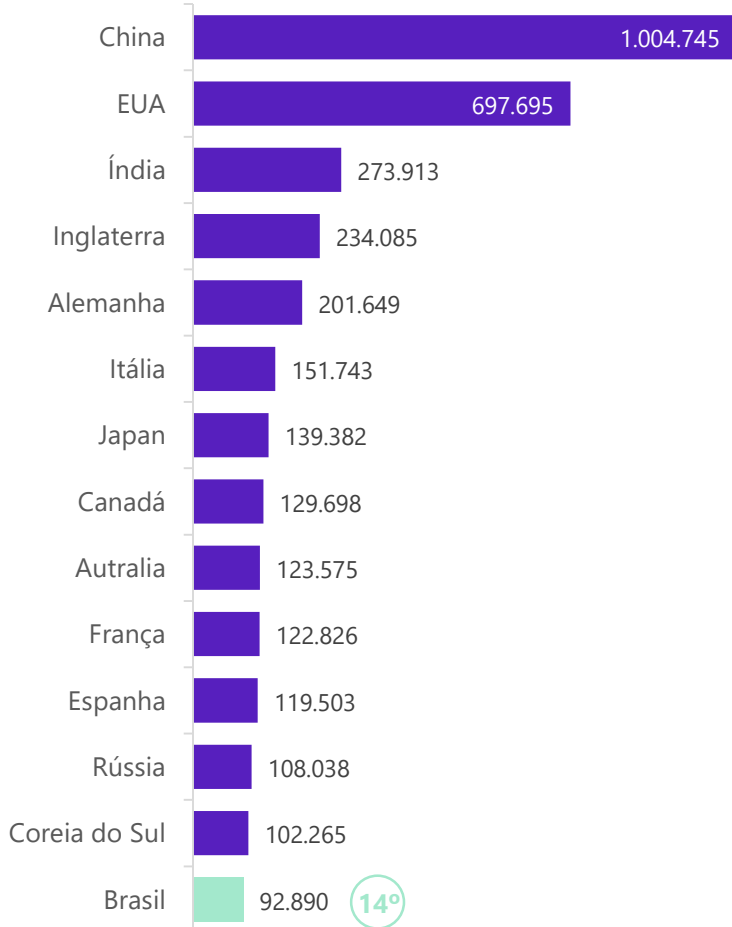
Contribuição para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico

A pesquisa científica realizada nos cursos de pós-graduação é fundamental para o avanço de novas tecnologias e soluções, desempenhando um grande papel nos progressos dos setores como o industrial, agrícola e de saúde no Brasil. A relevância e o impacto dos programas de pós-graduação brasileiros tornam-se ainda mais evidentes ao se considerar sua expansão. Dados do portal Geocapes revelam que, em 2022, o Brasil contava com 4.592 programas de mestrado e doutorado, o que representa um crescimento de 61,7% em comparação a 2010.

Essa expansão se reflete diretamente na produção acadêmica nacional: de 1996 a 2020, pesquisadores brasileiros publicaram mais de 1,145 milhão de artigos em periódicos científicos, posicionando o Brasil como o 14º país no ranking global de produção científica e o líder na América Latina, conforme destacado por Schwartzman (2022)⁷. Este volume de publicações é significativamente impactado pela produção científica em universidades públicas, que responde por aproximadamente 95% do total nacional, conforme apontado por Neves et al. (2020)⁸.

Gráfico 4: Rank de produção científica internacional em 2022

(total de artigos produzidos)



Fonte: Scimago Lab. Scimago Journal & Country Rank. Ano de referência: 2022. Disponível em: <https://www.scimagojr.com/countryrank.php>

Impacto no Desenvolvimento Socioeconômico

As pesquisas realizadas nas áreas de saúde, meio ambiente, educação e segurança pública, majoritariamente por pós-graduandos, são de grande importância na formulação de políticas públicas. Essa sinergia, conforme destacada por Botomé e Kubo (2002)⁹, não apenas estimula o desenvolvimento econômico por meio da criação de empregos e geração de renda, mas também assegura que a pesquisa científica responda às necessidades reais do setor produtivo, reforçando o papel da pós-graduação como um elo entre o conhecimento teórico e suas aplicações práticas.

A pesquisa focada em desafios sociais contribui para a elaboração de políticas mais eficazes, promovendo o avanço no conhecimento e o desenvolvimento de novas tecnologias, alinhadas com os preceitos do desenvolvimento sustentável.

Ao examinar os benefícios da pós-graduação, percebe-se uma contribuição ampla para o bem-estar social e o progresso socioeconômico. Inicialmente, no campo da saúde, os estudos avançam no desenvolvimento de novos medicamentos e tratamentos, melhorando significativamente a qualidade de vida. No campo social, estudos permitem o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas à educação, segurança e promoção da igualdade. Paralelamente, no setor de

7. Schwartzman, S. Pesquisa e Pós-Graduação no Brasil: duas faces da mesma moeda? Estudos Avançados, v. 36, p. 227-254, 2022

8. Neves, A.; McManus, C.; Carvalho, C. The Impact of Graduate Studies and Science in Brazil: an analysis in the light of the indicators. Revista NUPEM, v. 12, p. 254-276, 2020.

9. Botomé, S. P., & Kubo, O. M. (2002). Responsabilidade social dos programas de Pós-graduação e formação de novos cientistas e profissionais de nível superior. Interação em Psicologia.

engenharia e tecnologia, a inovação advinda dos programas de pós-graduação estimula o desenvolvimento industrial, introduzindo soluções sustentáveis e progressos tecnológicos que dinamizam a economia.

Aumento do Capital Humano e Potencial Salarial

Além do impacto científico, é fundamental ressaltar o acúmulo de capital humano que esta formação proporciona. Indivíduos com pós-graduação são frequentemente mais bem preparados e a pós-graduação é vista como um diferencial no mercado de trabalho, destacando os profissionais em um cenário competitivo. Logo, cursar uma pós-graduação não apenas os destaca, mas também contribui significativamente para sua valorização, refletido em um aumento potencial de seus salários.

A busca por uma educação de pós-graduação equitativa e acessível a todos os segmentos da sociedade é fundamental para maximizar seu impacto positivo no desenvolvimento socioeconômico do país.

De acordo com dados da PNAD-C, o reflexo desse enriquecimento no capital humano é claramente observado no aumento salarial. De acordo com dados de 2022, um profissional no Brasil que tenha graduação possui um salário médio de R\$ 1.860,00, mas após a conclusão de um curso de especialização, esse número salta para uma média de R\$ 4.634,00.

Mesmo em relação à especialização, que representa o nível superior com o menor salário

quando comparado ao mestrado e doutorado, a diferença salarial para um profissional apenas graduado é de R\$ 2.774,00. Esse incremento é ainda mais expressivo para os níveis mais avançados de formação: com um mestrado, o rendimento médio sobe para R\$ 5.645, e com um doutorado, atinge R\$ 6.605. Estes dados ressaltam a qualificação pela educação continuada, não apenas em conhecimento e habilidades, mas também em termos de rendimento.



R\$ 1.860,00

é o salário médio para quem tem graduação



R\$ 4.634,00

é o salário médio para quem tem Especialização



R\$ 5.645,00

é a o salário médio para quem tem mestrado



R\$ 6.605,00

é o salário médio de quem tem doutorado

É importante ressaltar que, enquanto a pós-graduação se estabelece como um fator de transformação no desenvolvimento individual e coletivo, ela também enfrenta desafios relacionados à acessibilidade e inclusão. A busca por uma educação de pós-graduação equitativa e acessível a todos os segmentos da sociedade é fundamental para maximizar seu impacto positivo no desenvolvimento socioeconômico do país.

Desafios

A pós-graduação brasileira, diante de um cenário de muitos desafios, destaca-se pela necessidade de expansão e superação de disparidades. As dificuldades no acesso, permanência e conclusão dos programas surgem como barreiras, refletindo desigualdades que afetam os contextos regionais, sociais, étnicos, raciais e de gênero. Além disso, a proporção de mestres e doutores na população do Brasil ainda é baixa e a concentração de professores em grandes centros urbanos evidencia as limitações geográficas do sistema educacional.

Esse cenário ressalta a necessidade de melhorias estruturais na pós-graduação no país. A situação é agravada pelas disparidades regionais, onde a oferta e a qualidade dos programas variam substancialmente, comprometendo a equidade no acesso à educação avançada e à pesquisa. Essa realidade, destacada por Mercedes Bustamante¹⁰, presidente da CAPES, reforça a importância de estratégias inclusivas e abrangentes para fortalecer a pós-graduação em todo o território nacional. Neste contexto, o Plano Nacional de Pós-Graduação 2024-2028 surge como uma resposta estratégica aos desafios conhecidos, delineando objetivos que visam fortalecer a pós-graduação como um instrumento de desenvolvimento social e tecnológico. Reconhecendo a importância de ações coordenadas, o plano estabelece metas claras e abrangentes. Os desafios detalhados adiante refletem os principais desafios a serem superados para o avanço do sistema de pós-graduação no Brasil.

Desafio 1: Aumentar a Proporção de Mestres e Doutorado na Sociedade

De acordo com o desafio proposto pelo Plano Nacional de Pós-Graduação 2024-2028, o Brasil busca ampliar significativamente o percentual de mestres e doutores em sua população. Esse objetivo vai além da mera expansão das matrículas, exigindo uma conclusão efetiva e qualificada dos cursos *stricto sensu*. A comparação internacional ressalta a complexidade deste desafio: em 2022, apenas 0,7% da população brasileira entre 25 e 64 anos havia concluído um mestrado, um contraste acentuado com a média de 14,1% observada nos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). No que tange ao doutorado, o Brasil registrou uma taxa de 0,3%, quatro vezes inferior à média da OCDE de 1,3%, situando-se apenas à frente do México na comparação internacional.



0,7%

da população brasileira entre 25 a 64 anos tem mestrado



14,1%

da população entre 25 a 64 anos dos países da OCDE tem mestrado

A trajetória recente revela nuances importantes. Apesar de uma queda na taxa de mestres titulados de 35 para 29 por 100 mil habitantes entre 2019 e 2022, observa-se uma retomada no doutorado a partir de 2021, de

10. Mercedes Bustamante, presidente da CAPES, em audiência pública na Comissão de Educação da Câmara dos Deputados realizada em 2023, enfatizou esses desafios e a necessidade de expansão do setor de pós-graduação no Brasil.

acordo com dados da CAPES, sinalizando uma resiliência neste nível de formação. No entanto, o cenário é impactado por barreiras estruturais, incluindo os baixos investimentos dispendidos nesses programas, desigualdade no acesso entre regiões, e a baixa atratividade da carreira científica, que juntas resultam em elevadas taxas de evasão e vagas ociosas.

A Pós-Graduação e a Nova Indústria Brasil

À luz de experiências nacionais e internacionais de política industrial, o Governo Federal lançou a Nova Indústria Brasil (NIB) como política industrial do Governo Lula. Dentre as várias frentes de atuação, destacam-se os instrumentos voltados aos desafios estruturais, que priorizam em certo grau a formação e capacitação em nível superior. Ancorada na chamada Política Nacional de Formação e Fixação de Pessoal de Nível Superior nas Empresas Industriais e sendo acompanhada pelo GT de Formação, Capacitação e Fixação de Pessoal de Nível Superior na Indústria, destaca-se o instrumento DE-AMB-4, voltado para a pós-graduação, que foca na implementação de políticas de formação e fixação de profissionais nível superior e pós-graduandos nas empresas industriais. Entre as estratégias delineadas, tem-se a promoção de programas de mestrado e doutorado em inovação, além da integração de pós-graduandos na indústria por meio de bolsas de pesquisa específicas para trabalho dentro das empresas e disponibilização de crédito não reembolsável para essas organizações.

Destaca-se a ociosidade de vagas como um sintoma desse desafio. Em 2020, a Plataforma Sucupira registrou 21% de vagas ociosas no mestrado e 25% no doutorado, refletindo tanto uma relação negativa candidato/vaga quanto uma alta taxa de inadequação entre o perfil do candidato e as exigências dos programas. Além disso, de acordo com estudo da Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), a evasão surge como outra preocupação, com taxas expressivas em áreas como Engenharias, onde a evasão alcançou 23% no mestrado acadêmico e 21% no doutorado para a coorte de 2013, em até cinco anos de acompanhamento.

Esses dados indicam que, além de impulsionar o número de matrículas e conclusões, é necessário abordar as causas subjacentes à baixa procura e alta evasão, buscando estratégias que tornem a pós-graduação mais atraente e acessível, alinhadas às demandas regionais e ao perfil dos candidatos, para superar o desafio de aumentar a proporção de mestres e doutores na sociedade brasileira.

Desafio 2: Promover Acesso Equitativo e Suporte para a Conclusão na Pós-Graduação

Outro desafio está nas condições de acesso, permanência e conclusão dos programas de pós-graduação no país. Além dos impactos trazidos pela pandemia, diversos outros fatores influenciam na evasão dos estudantes. O trabalho de Ambiel et al. (2020)¹¹ destaca que, entre as causas pessoais, ressaltam-se o preparo inadequado dos discentes, a falta de interesse em pesquisa, desafios emocionais e financeiros,

11. Ambiel, Rodolfo Augusto Matteo, et al. "Motivos de evasão na pós-graduação no Brasil: um instrumento de medida." *Interação em Psicologia* 24.1 (2020).

dificuldades de estabelecer relações satisfatórias com colegas, professores e funcionários.

No contexto acadêmico, obstáculos como a ausência ou insuficiência de supervisão, a alta pressão por produtividade, prazos exíguos para pesquisa e limitada interação com outros pesquisadores compõem um ambiente desafiador, aumentando o risco de interrupção das trajetórias acadêmicas.

Para além disso, observa-se a necessidade de programas que contribuam não só para o enriquecimento curricular, mas também ajudem a superar as dificuldades de conciliar estudos com trabalho ou a dependência financeira, além dos desafios logísticos - como a distância de casa. A falta de relação com colegas e pouca interação com a comunidade acadêmica ampliam essas barreiras, necessitando de estratégias focadas em amparo integral ao estudante.

Do ponto de vista estratégico, visando a reversão do quadro de possível interrupção de trajetórias, especialmente em relação à assistência, é importante observar que o último reajuste de bolsas para a pós-graduação, antes do mais recente ocorrido neste ano de 2023, havia sido em 2013 - sendo a inflação acumulada desde então, medida pelo IGP-M, de 117%, o que reduz drasticamente a atratividade dos cursos para os estudantes, bem como sua capacidade de subsistência em regime de dedicação exclusiva.

Em 2023, as bolsas de mestrado foram reajustadas de R\$ 1.500 para R\$ 2.100, um aumento de 40%. Similarmente, as de doutorado passaram de R\$ 2.200 para R\$ 3.100, também

refletindo um aumento de 40%. Para o pós-doutorado, houve um reajuste de 27%, elevando o valor de R\$ 4.100 para R\$ 5.200.

**40%**

de reajuste nas
bolsas da
Pós-Graduação
no Brasil
(2023)

R\$ 2.100

Mestrado

R\$ 3.100

Doutorado

Em face desses desafios, torna-se necessário não apenas oferecer assistência financeira aos pós-graduandos, mas também implementar políticas integradas de apoio que atinjam as múltiplas facetas da evasão estudantil. Estratégias que fortaleçam a infraestrutura de pesquisa, promovam o bem-estar dos estudantes e incentivem a interação acadêmica são essenciais para reverter a tendência de interrupção das trajetórias na pós-graduação e, conseqüentemente, fortalecer o sistema nacional de pós-graduação.

Desafio 3: Fomentar a inclusão e Diversidade no Ambiente de Pós-Graduação

Para alcançar o potencial democrático da educação, é essencial que ela seja acessível a todos, sem distinção. Isso implica não apenas na necessidade de aumentar o acesso à pós-graduação em termos absolutos, mas também em assegurar que este acesso seja inclusivo, refletindo a diversidade da população. A implementação e ampliação de políticas de ações afirmativas na pós-graduação são

imprescindíveis para melhorar as condições de acesso e apoiar a permanência de grupos historicamente marginalizados. Tais esforços são fundamentais para quebrar o ciclo de desigualdade educacional que se acumula ao longo das gerações.

A recente sanção da Lei de Cotas, de Nº 14.723/2023¹², constitui um avanço importante nesse sentido, ao destacar os programas de pós-graduação stricto sensu em instituições federais de ensino superior como espaços prioritários para a implementação de políticas de ações afirmativas. Essa lei busca promover a inclusão de pretos, pardos, indígenas, quilombolas e pessoas com deficiência, alinhando-se com os objetivos do novo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) para superar as desigualdades observadas nos indicadores disponíveis.

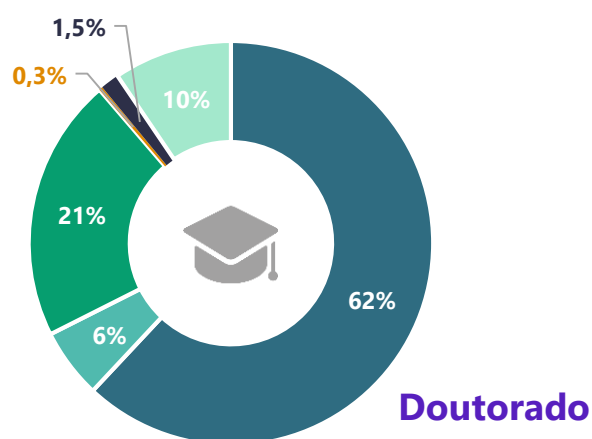
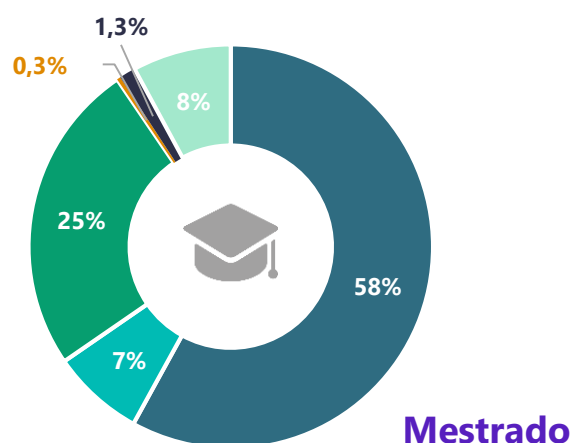
No contexto da desigualdade de gênero, é observável a segregação de áreas de conhecimento consideradas mais "femininas" ou "masculinas". Apesar de as mulheres já representarem a maioria entre os titulados de mestrado e doutorado desde 2000 e 2003, respectivamente, sua participação é significativamente menor em áreas como Engenharias e Ciências Exatas e da Terra. Este fenômeno reflete divisões de gênero nas escolhas acadêmicas e profissionais, com mulheres menos presentes em áreas como Tecnologia e Inovação.

Adicionalmente, estudos conduzidos pelo CGEE em 2021 revelam que a representação de pessoas negras (pretas e pardas) e indígenas entre os

titulados em pós-graduação ainda é pequena, com mestres e doutores brancos formando a ampla maioria (58% e 62%, respectivamente).

Em comparação, os mestres pardos representavam 25% e doutores pardos 21%, enquanto pretos eram 7,4% entre mestres e 5,6% entre doutores, e indígenas apenas 0,3% em ambos os níveis.

Gráfico 5 - Distribuição dos mestres e doutores titulados em 2021, por raça/cor



Legenda:

- Branca
- Parda
- Indígena
- Preta
- Amarela
- Não declarada/Não disponível

Fonte: Geocapes. Elaboração: Observatório da Indústria.

12. A Lei 14.723/2023 é uma atualização da Lei nº 12.711/2012, para dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública.

O desafio de promover inclusão e diversidade na pós-graduação brasileira requer uma abordagem ampla e que considere as múltiplas dimensões da desigualdade. A implementação de políticas eficazes de ações afirmativas, o provimento de dados confiáveis sobre o perfil dos estudantes e a adaptação das instituições às necessidades específicas de grupos marginalizados são passos fundamentais para construir um ambiente de pós-graduação verdadeiramente inclusivo.

Desafio 4: Equilibrar a Distribuição Geográfica dos Programas de Pós-Graduação

Além dos desafios já identificados, a redução das assimetrias na oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* em todo o território nacional permanece uma questão crítica. A concentração desses cursos nas regiões Sudeste e Sul, com 64% da oferta total, e principalmente nas capitais, onde se encontram 53% dos programas, sublinha uma desigualdade significativa que limita o acesso equitativo à educação avançada.

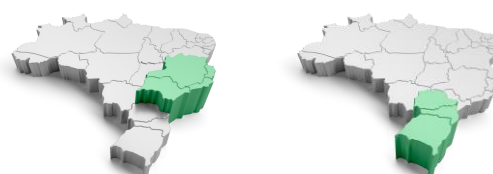
Apesar das iniciativas dos Planos Nacionais de Pós-Graduação anteriores e da estratégia 14.6 do PNE 2014 - 2024, focadas na expansão e interiorização das instituições de ensino superior, as ações até o momento não alcançaram um equilíbrio satisfatório na distribuição geográfica dos programas. Esse desequilíbrio é ainda mais evidente ao considerarmos a distribuição de programas de alta qualidade¹³ (notas 5, 6 e 7), majoritariamente localizados nas capitais e regiões mais

desenvolvidas.

As disparidades regionais são amplificadas na oferta de programas de alta qualidade, com uma evidente falta de programas nota 7 em metade dos estados brasileiros. Esse quadro de assimetria, combinado com a baixa interiorização, dificulta o acesso a uma educação de ponta para muitos potenciais pós-graduandos em suas localidades de origem.

64%

da oferta total de programas se concentra nas regiões Sudeste e Sul



53% estão em capitais

Essas assimetrias refletem a necessidade de políticas mais assertivas para enfrentar os desafios específicos dessas áreas. A situação é agravada pelo fato de que cerca de 20% dos ingressantes na pós-graduação brasileira vêm de outros estados, indicando a necessidade de migrar em busca de educação de qualidade superior, um esforço adicional que nem todos podem se dar ao luxo (Geocapes, 2022).

Portanto, é necessário que ações e políticas públicas sejam direcionadas não apenas para aumentar a oferta de programas de pós-graduação mas também para garantir que a distribuição desses programas seja mais

13. Na CAPES, cursos de pós-graduação são avaliados numa escala de 3 a 7, sendo a nota 3 atribuída a cursos que atendem o padrão mínimo de qualidade exigido e 7 para os cursos com desempenho máximo, representando excelência internacional na sua área de atuação. Essas notas são utilizadas para garantir e promover a qualidade da pós-graduação.

equitativa, promovendo assim um acesso mais justo e diversificado à pós-graduação em todo o país.

Desafio 5: Fortalecer a Integração da Pós-Graduação com o setor produtivo

Além da necessidade de enfrentar as assimetrias geográficas e promover a diversidade e inclusão, outro desafio crucial para a pós-graduação brasileira é ampliar suas interações com o mercado de trabalho, visando uma melhor integração dos mestres e doutores no setor produtivo. Segundo estudo do CGEE, a proporção de mestres e doutores entre os empregados formais no Brasil cresceu, respectivamente, 114% e 205%, no período de 2011 a 2021, demonstrando um avanço significativo na absorção desses profissionais no mercado de trabalho. Esse crescimento, contudo, supera em muito a expansão do emprego formal total na sociedade, indicando uma valorização da formação avançada em um mercado que, paradoxalmente, ainda enfrenta desafios para absorver plenamente esta mão de obra qualificada, especialmente fora do setor da Educação.

outro desafio crucial para a pós-graduação brasileira é ampliar suas interações com o mercado de trabalho, visando uma melhor integração dos mestres e doutores no setor produtivo

Apesar deste crescimento significativo, o desafio da empregabilidade de mestres e doutores se estende além do setor educacional.

Em 2021, 80% dos mestres e doutores estavam empregados no setor da Educação ou administração pública, refletindo uma concentração setorial.

Esta tendência destaca a necessidade de desenvolver estratégias voltadas para a melhor absorção de titulados no setor produtivo não acadêmico, especialmente em áreas ligadas à indústria e à inovação. A relativa estagnação na absorção de mestres e doutores em setores fora da Educação e setor público sugere um descompasso entre a formação de pós-graduação e as demandas do mercado de trabalho, necessitando de uma ação conjunta entre instituições educacionais, o setor produtivo e o governo para alinhar as competências desenvolvidas na pós-graduação com as necessidades do mercado.

Porcentagem de mestres e doutores no mercado de trabalho formal segundo setores



40,5%
no setor de **educação**



39,3%
na **administração pública**



3,8%
na **indústria**



16,5%
nos **demaís setores**

Assim, é imprescindível que as políticas públicas e as iniciativas acadêmicas ultrapassem a visão de mera expansão quantitativa da pós-graduação, abraçando também o desafio de construir pontes sólidas entre a formação avançada e o mercado de trabalho. Isso envolve a criação e promoção de programas que não só facilitam a transição de mestres e doutores para áreas estratégicas além das fronteiras acadêmicas mas também incentivam a colaboração entre universidades, indústrias e setores governamentais. Tais programas poderiam incluir estágios profissionais, projetos de pesquisa aplicada em parceria com empresas e a oferta de cursos que desenvolvam

outro desafio crucial para a pós-graduação brasileira é ampliar suas interações com o mercado de trabalho, visando uma melhor integração dos mestres e doutores no setor produtivo.

habilidades empreendedoras e de liderança, preparando os pós-graduandos para atender às demandas emergentes do mercado.

Em complemento aos desafios anteriormente discutidos, o "Desafio 6: Expandir o sistema de pós-graduação com qualidade" destaca a essencialidade de promover a internacionalização e fortalecer a pesquisa, extensão e inovação. Este desafio enfatiza uma expansão que transcenda o aumento numérico de programas, visando aprimorar sua qualidade e relevância global. Ele convida a um esforço coletivo para alinhar a pós-graduação às exigências contemporâneas, integrando-a mais efetivamente às redes internacionais de inovação. Assim, a síntese dos desafios apresentados reforça a necessidade de uma abordagem integrada e qualitativa no fortalecimento da pós-graduação brasileira, garantindo sua contribuição significativa tanto para o avanço acadêmico quanto para o desenvolvimento socioeconômico do país.

➤ Em síntese

Nesta edição do Educação em Foco exploramos a pós-graduação no Brasil, destacando sua influência no desenvolvimento individual e social, bem como os desafios significativos que essa formação enfrenta, tais como a necessidade de atualizar currículos para refletir as exigências do mercado, a superação de barreiras financeiras e sociais de acesso que limitam a qualidade e acessibilidade à educação avançada.

Apesar de esforços identificados, como o reajuste nas bolsas de estudo em 2023 pela Capes e pelo CNPq, após uma longa estagnação desde 2013, ainda é necessária um empenho

coletivo para enfrentar os obstáculos remanescentes. O Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2024-2028, ainda que em sua versão preliminar, oferece essa direção, indicando estratégias para superar esses desafios, a fim de tornar a pós-graduação mais acessível e alinhada às necessidades da sociedade brasileira. Reiterando, assim, a importância de uma abordagem colaborativa e de políticas estratégicas para que a pós-graduação continue a servir como pilar do avanço econômico, social e tecnológico do Brasil.

O que os números dizem?



Pós-graduação stricto sensu no Espírito Santo



8

Instituições



74

Programas



116

Cursos



6.721

Discentes

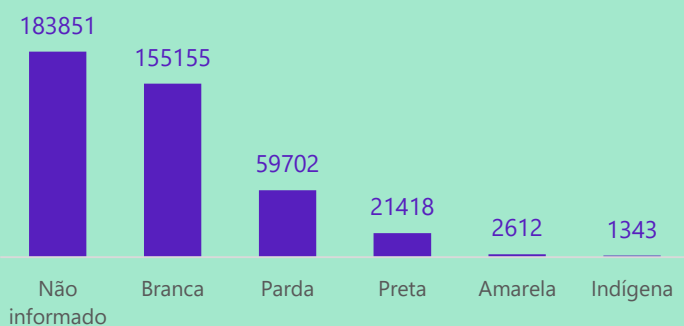


1.487

Docentes

Características dos discentes no Brasil

Por cor/raça



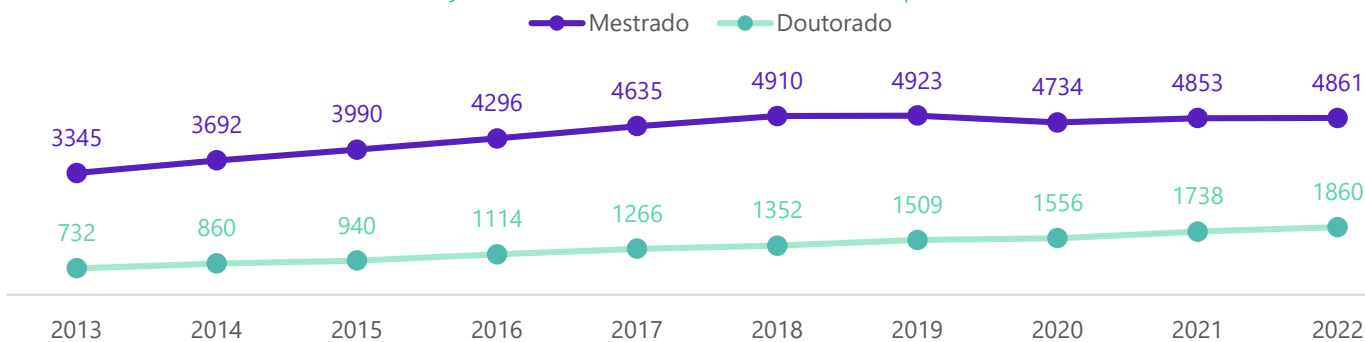
Por gênero



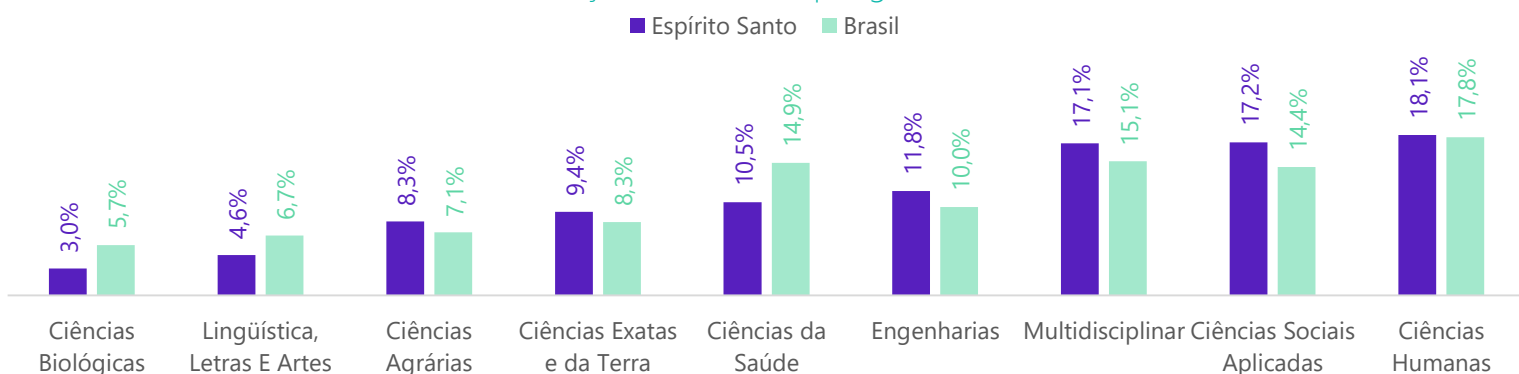
Por rede



Evolução do número de discentes no Espírito Santo



Distribuição de discentes por grande área





➤ Foca na dica

Lançada em 2014, a Plataforma Sucupira representa uma ferramenta do Governo Federal dedicada à coleta, consulta e organização de informações vinculadas ao Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG).



Seu propósito inicial foi dar visibilidade à expansão da pós-graduação no Brasil, tornando-se, posteriormente, ponto central para a compreensão e avaliação da pós-graduação no Brasil, ao fornecer, em um único repositório, dados sobre programas de pós-graduação, produção acadêmica, corpo docente e discente, entre outras informações relevantes.

Como exemplo, pela plataforma é possível encontrar e comparar a qualidade dos programas de pós-graduação em todo o Brasil, verificando notas e avaliações - que ajudam o estudante/pesquisador a escolher o curso mais adequado aos seus objetivos. Também oferece um amplo banco de dados das revistas científicas, permitindo que o estudante/pesquisador identifique aquelas que têm a melhor qualificação na sua área de estudo, visando a publicação de artigos.

A ferramenta é fundamental para promover a transparência, eficiência e aprimoramento contínuo do cenário acadêmico brasileiro. Vale destacar ainda, a título de curiosidade, que o nome da plataforma presta homenagem a Newton Sucupira, cuja visão pioneira foi essencial para estruturar a pós-graduação no país. Newton é reconhecido pelo seu Parecer nº 977 de 1965, popularmente conhecido como "Parecer Sucupira", no qual Newton não apenas conceituou e formatou, mas também institucionalizou a pós-graduação brasileira.



Clique no QR Code ou aponte a câmera do celular

Acesse o site e acompanhe nossos conteúdos em:
<https://portaldaindustria-es.com.br/>

educação em **FOCC**

Publicação do Observatório da Indústria

Entidade da Findes | Gerência Executiva do Observatório da Indústria
Gerência de Inteligência de Dados e Pesquisas

Coordenação

Grazielly da Silva Rocha
Samara Poppe Carvalho
Suiani Febroni Meira

Elaboração

Grazielly da Silva Rocha
Igor Machado Torres
Luiza Giuberti Borghi
Samara Poppe Carvalho
Suiani Febroni Meira

Diagramação

Grazielly da Silva Rocha
Samara Poppe Carvalho

Revisão

Marília Gabriela Elias da Silva
Suiani Febroni Meira

 portaldaindustria-es.com.br |  observatoriodaindustria@findes.org.br

 (27) 98818-2897 |   [observatoriodaindustriaes](https://www.instagram.com/observatoriodaindustriaes) |  [@Observ_Ind_ES](https://twitter.com/Observ_Ind_ES)