









Estudo elaborado pelo Setor de Promoção de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTEC) do Consulado Geral do Brasil em Chicago. Direitos reservados. O Consulado Geral do Brasil em Chicago é titular exclusivo dos direitos de autor do presente estudo e permite sua reprodução parcial, desde que a fonte seja devidamente citada.







Sobre o

# PROGRAMA DE DIPLOMACIA DA INOVAÇÃO

Criado pelo Itamaraty em 2017, o programa busca divulgar conhecimentos, produtos e serviços em setores da fronteira científica produzidos no Brasil, com atividades que abrangem acompanhamento de políticas públicas, elaboração de inteligência de mercado, identificação de parcerias, atração de investimentos, apoio à internacionalização de empresas de tecnologia, mobilização da diáspora científica e tecnológica brasileira no exterior, bem como fomento à colaboração entre parques tecnológicos e ambientes de inovação brasileiros e estrangeiros.

#### Mais informações:

https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/ciencia-tecnologia-e-inovacao/programa-de-diplomacia-da-inovacao



Apresentação da série

# MAPEAMENTOS DE AMBIENTES PROMOTORES DE INOVAÇÃO NO EXTERIOR

Nos últimos anos, o Brasil registrou aumento significativo no número de startups, em paralelo ao amadurecimento dos ambientes promotores de inovação, às melhorias no quadro normativo e à atração recorde de investimentos para o setor de empreendedorismo inovador. Para que essa curva ascendente se mantenha, considera-se que a internacionalização deva ser meta cada vez mais presente por todos os integrantes do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (SNCTI). Internacionalização não é apenas o início de operações comerciais no exterior, atração de investimentos ou formação de parcerias, mas também abarca o estabelecimento de conexões, o descobrimento de tendências, e a teste de ideias e produtos, que impactam na viabilidade e sustentabilidade de projetos e soluções tecnológicas, mesmo que tenham aplicação apenas em território nacional.

O mapeamento das características dos ambientes promotores de inovação no exterior, que engloba o levantamento dos ecossistemas de inovação e dos mecanismos de geração de empreendimentos inovadores existentes em determinado local, consiste em passo inicial para a jornada de internacionalização de empresas brasileiras de base tecnológica ou de outros integrantes do SNCTI, pois são essenciais para a construção de um plano de expansão internacional e mesmo para validação do modelo de negócios e soluções tecnológicas em mercados estrangeiros. A escolha de um destino dependerá de avaliação baseada no exame da legislação, barreiras, incentivos, apoio de ambientes promotores de inovação e traços da própria cultura local.

O Itamaraty, por meio de sua rede de Setores de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTECs) em embaixadas e consulados ao redor do mundo, detém capacidade privilegiada de coletar informações, identificar oportunidades, bem como de realizar análises sobre os ambientes promotores de inovação em que estão inseridos.

A série "Mapeamentos de Ambientes Promotores de Inovação no Exterior", elaborada no âmbito do Programa de Diplomacia da Inovação (PDI) do Itamaraty, busca oferecer inteligência de mercado útil aos atores do SNCTI. Espera-se que esses estudos contribuam para a estratégia de internacionalização de startups e outros agentes de inovação brasileiros.

# ÍNDICE

#### 0 6

APRESENTAÇÃO DO SECTEC

#### 09

PANORAMA GERAL EM CTI

- 11 ILLINOIS
- 19 MINNESOTA
- 24 MICHIGAN
- 29 INDIANA
- 33 IOWA
- 36 MISSOURI
- 40 DAKOTA DO NORTE
- 43 DAKOTA DO SUL
- 46 WISCONSIN
- 50 NEBRASKA

#### 53

RELAÇÃO E CONTATOS DE ENTIDADES E EVENTOS RELEVANTES PARA CTI NO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO LOCAL

#### 76

IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS SINERGIAS COM ECOSSISTEMAS BRASILEIROS

#### 8 7

IDENTIFICAÇÃO DE MECANISMOS LOCAIS DE 'SOFTLANDING'





Apresentação

# SETOR DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

O Consulado-Geral do Brasil em Chicago atribui prioridade à vertente da promoção de ciência e tecnologia em atenção às inúmeras potencialidades de negócios com o ecossistema de inovação empreendedor no Brasil.

Este estudo é resultado de ampla pesquisa junto aos principais atores que movimentam o dinâmico cenário de promoção de talentos, novas tecnologias e investimentos gerados nos 10 estados abrangidos nesta jurisdição.

identificar objetivo áreas de O é interesse comuns e possíveis caminhos de cooperação com o Brasil em CTI, permitindo acesso à informação qualidade a comunidade para empreendedora brasileira que busca conhecer destinos ainda pouco explorados nos Estados Unidos, como é o caso da próspera região do Meio-Oeste.

Benoni Belli, Cônsul-Geral

# **INFORMAÇÕES GERAIS**

A jurisdição do Consulado-Geral do Brasil em Chicago (CG-Chicago) abrange dez dos doze estados do Centro-Oeste dos Estados Unidos: Illinois, Indiana, Iowa, Michigan, Missouri, Minnesota, Dakota do Norte, Dakota do Sul, Nebraska e Wisconsin. Tradicionalmente conhecida como Midwest, este estudo adota a terminologia de Meio-Oeste para se referir à região.

O PIB somado dos dez estados alcançou, em 2021, segundo dados do Bureau of Economic Analysis (BEA) do Governo dos EUA, o valor aproximado de US\$ 3,559 trilhões. Se fosse um país, o Meio-Oeste dos EUA seria uma das dez maiores economias do mundo, tendo conseguido assumir liderança em diversos setores intensivos em conhecimento e alta tecnologia (energia sustentável, setor aeroespacial, saúde e medicamentos, cidades inteligentes, entre outros), demonstrando um dinamismo na região.

De acordo com o Relatório de Ecossistema de Startups 2022, da Startup Blink, os EUA mantêm seu status de país mais bem classificado, com uma diferença de pontuação total quase 4 vezes maior que a do segundo país classificado, o Reino Unido. A tendência atual é de mais cidades americanas se fortalecerem, compensando o crescimento menos acelerado de São Francisco como líder global tradicional de startups. No total, 257 cidades dos EUA estão entre as 1000 mais bem posicionadas do mundo, número muito superior a todos os demais países. Entre as 20 mais bem posicionadas em 2022, 8 estão nos EUA (São Francisco, New York, Los Angeles, Boston, Seattle, Chicago, Washington-DC e Austin).

A prosperidade econômica do país, focada no alto rendimento e na tolerância ao alto risco, oferece às startups oportunidades, financiamento e suporte de um ecossistema baseado principalmente no setor privado. Além disso, as leis de falência mais flexíveis possibilitam que os empreendedores fracassem e recomecem facilmente, em comparação com as consequências financeiras e de reputação que tais falhas têm em outros países. O sistema federal dos EUA permite que os estados se diferenciem, para garantir que, quando um local for menos atraente, apareçam destinos alternativos, com diferentes prioridades. Os principais ecossistemas de startups dos EUA oferecem às novas empresas o acesso à financiamento, mantendo uma grande rede de investidores, acesso ao conhecimento e a novas tecnologias, estimulando ciência de ponta e melhores talentos, por meio da atração de estudantes e profissionais locais e estrangeiros. Essas tendências poderão ser observadas também no Meio-Oeste norte-americano, conforme o mapeamento descritivo apresentados a seguir.

### PANORAMA GERAL EM CTI

## **ESTADOS UNIDOS**

PIB	\$25.46 trilhões (2022)
PIB per capita	\$70.248,63 USD (2021)
TERRITÓRIO	9.147.593 km²
POPULAÇÃO	331.9 milhões (2021) de habitantes
GASTOS EM P&D/PIB	3.1%

Em quase todos os rankings de inovação por país, os Estados Unidos despontam tradicionalmente na primeira posição. Esse indicativo se deve, em parte, aos altos e consistentes investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), tanto pelo setor público, quanto privado. Em 2020, gastos em P&D representaram 3.5% do PIB dos EUA, percentual que vêm aumentando, em relação aos 2.7% em 2013, segundo dados do Banco Mundial.

Além disso, o país tinha 4821 pesquisadores por milhão de habitantes em 2019, número representativo e que cresceu 13% em relação aos dados de 2015 (4270 pesquisadores).

Duas regiões sob a jurisdição deste consulado, Chicago e Minneapolis (Minnesota), aparecem no ranking de inovação por clusters do país. Assim, embora consideremos todos os estados da jurisdição no mapeamento, daremos ênfase à análise dessas regiões.

# INDICADORES RELEVANTES

	Investim ento em P&D/PIB (%)	Patentes (Total, 2020)	Patente s/profis sionais ¹	Capital de risco investido (\$ milhões, 2021)	Capital de Risco / PIB <sup>2</sup> (2021)	Artigos x Investim ento <sup>3</sup>
EUA	3,1	164.125	22,45	345.601	14.959	4,35
ILLINOIS	2,05	5.417	20,42	7.424	7.911	5,57
MINNESOTA	2,46	4.304	27,84	1430	3471	4,76
MICHIGAN	4,61	6.456	27,26	1468	2582	4,62
INDIANA	2,56	2.242	18,84	515	1226	5,09
IOWA	2,1	1.153	19,03	214	972	4,58
MISSOURI	2,36	1.505	12,04	1335	3708	4,62
NORTH DAKOTA	1,09	126	9,93	88	1385	3,64
SOUTH DAKOTA	0,64	148	9,46	183	2984	5,59
WISCONSIN	2,4	2.443	17,98	594	1622	3,59
NEBRASKA	1,08	380	8,78	458	3045	4,31

<sup>1</sup> Patentes concedidas por 1.000 indivíduos em ocupações de ciência e engenharia, por estado: 2003–2020

<sup>2</sup> Capital de risco desembolsado por US\$ 1 milhão do Produto Interno Bruto: O capital de risco representa uma importante fonte de financiamento para startups e empresas que buscam comercializar tecnologias emergentes. Os dados de capital de risco incluem o financiamento inicial, estágios iniciais e posteriores do investimento de risco.

<sup>3</sup> Produção de artigos acadêmicos de ciência e engenharia para cada US\$ 1 milhão investido em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) acadêmico nas áreas de Ciência e Engenharia, por estado, 2020

#### **ILLINOIS**

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: J. B. Pritzker, assumiu o governo do estado em 14 de janeiro de 2019. Vice-governadora: Juliana Stratton
PIB	US\$1,024 trilhões (2º trimestre 2022). O PIB do estado de Illinois é o 5º Maior dos EUA.
PIB per capita	\$80,812 (2º trimestre 2022)
TERRITÓRIO	143.793 km²
POPULAÇÃO	12.812.508 de habitantes (2020 Census)
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Indústria manufatureira, Agricultura e Alimentos Processados, Serviços Financeiros, Biotecnologia e Energia Renovável.
GASTOS EM P&D/PIB	2.05%

Illinois é o maior estado da região em termos de PIB e população, onde se localiza também a maior cidade do Meio-Oeste e a terceira maior dos EUA: Chicago. Historicamente, o estado de Illinois desempenhou papel importante no desenvolvimento econômico norte-americano, inclusive por sua localização privilegiada na região central do país, boa navegabilidade dos rios e terras férteis. Durante e logo depois da Guerra Civil (1861-1865), além de produzir grãos e alimentos, o estado passou por grande desenvolvimento da manufatura, tirando o máximo de vantagem de sua posição estratégica no centro do país e do sistema de ferrovias e hidrovias.

Illinois tem uma rica história também no âmbito da inovação em ciência e tecnologia. Nos últimos dois séculos, pesquisadores locais produziram inovações que remodelaram as indústrias e melhoraram a qualidade de vida das pessoas ao redor do mundo, como a invenção do LED em 1962 ou o uso

da tecnologia laser para tratar doenças cardiovasculares em 1986. A história de inovação do estado continua hoje graças à sua robusta infraestrutura digital, redes de capital de risco e base de talentos em crescimento contínuo. Illinois é o segundo maior produtor de graduados em ciência da computação nos EUA, concedendo quase 10% dos diplomas de do país. Mais recentemente, a fundação da Mosaic (mais tarde Netscape), o primeiro navegador da Web e o desenvolvimento da tecnologia de baterias de lítio para o Chevy Volt foram contribuições críticas para o crescimento de indústrias baseadas em tecnologia em todo o mundo.

Illinois também se beneficia de um ecossistema de inovação bem desenvolvido, do qual fazem parte universidades de primeira linha, instituições de pesquisa como o Laboratório Nacional Argonne e o Laboratório Nacional de Aceleração Fermi, além da grande e diversificada atividade empresarial e industrial do estado, que abrange diversos setores como agricultura, biotecnologia, setor aeroespacial e energia renovável.

#### **DESTAQUES**

- Illinois tem uma concentração de programadores maior do que a do Vale do Silício
- 2 universidades entre as 20 melhores do país: Universidade de Chicago e Universidade Northwestern
- 192 Instituições de Ensino Superior
- 83 vencedores de prêmios Nobel
- Universidade de Illinois produz mais engenheiros anualmente do que o MIT e as universidades de Stanford e Cal Tech combinados

### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

Em média, US\$ 15 bilhões são investidos anualmente em instituições de pesquisa no estado.

- Engenharia química: Processos de fluxo e transferência de fluidos.
- Química: Energia.
- Ciência dos Materiais: Composições, Processos de Revestimento, catalisadores.
- Matemática: Ciência da Computação, Visão computacional e reconhecimento de padrões, Inteligência Artificial, Sistemas de Informação.
- Geociência e Ciência Planetária: Geoquímica, petrologia.
- Engenharia: Engenharia Aeroespacial, Mecânica dos Materiais.
- Física e Astronomia Astrofísica.
- Bioquímica, genética e biologia molecular: Biofarmacêuticos, dispositivos médicos.
- Ciências Médicas: Neurociência, Terapia Intensiva, Dermatologia,
   Epidemiologia, Geriatria;
- Imunologia e microbiologia.

### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

As universidades de Illinois são motores de produção de talentos e pesquisas inovadoras que impulsionam a economia do estado. A cada ano, as universidades locais produzem cerca de 25.000 novos graduados e US\$ 2,5 bilhões em atividade de pesquisa, especialmente nas áreas de ciência e tecnologia — injetando talentos altamente qualificados na força de trabalho e criando inovações que viabilizam novas oportunidades de negócios.

• Northwestern University - Evanston, IL (www.northwestern.edu)
Universidade privada, fundada em 1851, com um dos maiores índices mundiais de pesquisa, que financia aproximadamente 1.500 laboratórios entre o campus de Evanston e de Chicago, predominantemente na área de ciências médica e biológica. Seus inúmeros programas de pesquisa atraem quase US\$ 900 milhões em pesquisa patrocinada a cada ano. A Northwestern abriga o Centro de Exploração e Pesquisa Interdisciplinar em Astrofísica, Instituto Northwestern de Sistemas Complexos, Centro de Ciência e Engenharia em Nanoescala, Centro de Pesquisa de Materiais, Centro de Dispositivos Quânticos, Instituto de Pesquisa de Políticas, Instituto Internacional de Nanotecnologia, Centro de Catálise e Ciência da Superfície, Centro Buffet de Estudos Internacionais e Comparativos, Iniciativa de Sustentabilidade e Energia e o Centro de Pesquisa em

Energia Solar do Laboratório Argonne, entre outros.

• The University of Chicago - Chicago, IL (www.uchicago.edu)
Universidade privada, fundada em 1890, que abriga alguns dos programas acadêmicos mais respeitados do mundo, como a Escola Pritzker de Medicina, a Escola de Negócios Booth, a Faculdade de Direito, a Escola de Administração de Serviços Sociais, a Escola Harris de Políticas Públicas, a Escola Graham de Estudos Liberais e Profissionais, bem como a Escola Pritzker de Engenharia Molecular. A universidade tem campus e centros adicionais em Londres, Paris, Pequim, Nova Delhi e Hong Kong e opera mais de 140 centros de pesquisa e institutos no campus de Chicago. Ademais, administra o Laboratório Nacional de Argonne, parte do sistema nacional de laboratórios do Departamento de Energia dos EUA, e coadministra o Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab).

#### • University of Illinois – Urbana-Champaign, IL (illinois.edu)

Universidade pública de pesquisa, fundada em 1867. É a principal instituição da University of Illinois System (www.uillinois.edu), sistema que compreende três universidades: Chicago, Springfield e Urbana – Champaign. A universidade abriga ainda o Centro Nacional de Aplicações de Supercompostos (NCSA) e o supercomputador mais rápido de um campus universitário. A Instituição gerencia uma extensa infraestrutura de pesquisa moderna, além de operar um Parque de Pesquisa que abriga centros de inovação para mais de 90 empresas iniciantes e corporações multinacionais, incluindo Abbott, AbbVie, Caterpillar, Capital One, Dow, State Farm e Yahoo, entre outros.

#### • University of Illinois – Chicago, IL (www.uic.edu)

Também parte do University of Illinois System, a Universidade de Illinois em Chicago é uma universidade pública, a maior universidade da cidade, com mais de 33.000 alunos, e abriga a maior escola de medicina do país.

### • Northern Illinois University - DeKalb, IL (www.niu.edu)

Universidade pública que abriga um dos maiores departamentos de química e bioquímica dos EUA e se destaca nacionalmente pelos programas de hidrogeologia e ciência polar.

# • Illinois Institute of Technology - Chicago, IL (www.iit.edu)

Universidade privada, resultado da fusão do Instituto Armour e do Instituto Lewis, em 1940, que possui diversos centros de pesquisa, como o IIT Research Institute, o Pritzker Institute of Biomedical Science and Engineering e o Wanger Institute for Sustainable Energy Research.

 Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab) - Batavia, IL (www.fnal.gov)

Laboratório nacional do Departamento de Energia dos EUA especializado em física de partículas de alta energia. Atualmente, a Fermilab é operada pela Fermi Research Alliance, uma junção da Universidade de Chicago e da Universities Research Association (URA).

Argonne National Laboratory - Lemont, IL (www.anl.gov)

Laboratório nacional de pesquisa científica e de engenharia operado pela Universidade de Chicago e o Departamento de Energia dos EUA. O laboratório trabalha em conjunto com universidades, indústria e outros laboratórios nacionais, impulsionando a inovação em uma ampla gama de campos científicos fundamentais como física, ciência dos materiais de alta energia, biologia e ciência avançada da computação.

#### **CHICAGO**

A região de maior representatividade no estado de Illinois contempla a cidade de Chicago e 6 condados ao redor. Usando nomenclatura empregada pelo World Business Chicago (WBC), nos referiremos a esse importante hub tecnológico como Grande Chicago.

Segundo com o Relatório de Ecossistema de Startups 2022, da Startup Blink, Chicago registrou um aumento substancial de 3 pontos, ocupando o 14º lugar globalmente. Com 15 unicórnios em 2022, Chicago ocupa a 6º posição entre as cidades da América do Norte, atrás de São Francisco, New York, Los Angeles, Boston e Seattle, nesta ordem. E está à frente de

outras importantes regiões, como Washington DC (7), Atlanta (12), Miami (14) e Philadelphia (16). Se considerarmos classificação de maiores cidades por indústria, das 11 analisadas, Chicago aparece em 9 delas: Healthtech (22ª posição), Software & Data (13ª), Transporte (22ª), Energy & Environment (24ª), Foodtech (4ª), Edtech (22ª), Marketing & Vendas (9ª), Social & Leisure Technology (17ª) e Ecommerce & Retail (16ª). Contudo, a chave para a economia forte da Grande Chicago é a diversidade econômica – nenhuma indústria representa mais de 13% da economia total do estado de Illinois.

Outro importante relatório, feito pela Startup Genome, destaca Chicago como a 19ª região do mundo, em termos de fatores de sucesso do ecossistema de startups, com mais de US\$ 10,8 bilhões em capital de crescimento (capital de risco e private equity) levantado nos primeiros três trimestres de 2022.

A manufatura continua a ser de grande importância para a economia da Grande Chicago. A localização estratégica de Chicago e a cadeia de suprimentos local continuam a sustentar o crescimento, enquanto as subindústrias - como alimentos, produtos farmacêuticos e fabricação de plásticos - definem como a indústria está crescendo. Empregando 414 mil pessoas, a indústria manufatureira está evoluindo, o que aumenta a capacidade de produção, mas significa a necessidade de cada vez menos mão-de-obra. A cidade, que se recuperou melhor e mais rapidamente que a maioria das cidades dos EUA após a pandemia de Covid, tem Foodtech (tecnologia de alimentos) como o setor de maior destaque e desempenho. Os setores de crescimento mais rápido em termos de negócios são Healthtech/Life Sciences e TD&L/ Transportation, o que pode ser um

precursor para o crescimento adicional em empregos e produção. O número de empresas de ciências da vida cresceu 11,4% na região desde 2019, chegando a 2.211 no primeiro trimestre de 2022, e as empresas de TD&L 17%. A fabricação farmacêutica é a 2ª maior dos Estados Unidos e cresceu mais de 1.600 funcionários desde 2019. Finanças/Fintech e Serviços Comerciais e Profissionais são indústrias centrais na Grande Chicago que, combinadas, movimentam em torno de US\$ 261 bilhões por ano e geram 722 mil empregos. Além disso, o setor de serviços manteve crescimento relevante desde o final de 2019, de 19,5% em receita, de 4,3% em geração de empregos e de 4,9% em número de estabelecimentos comerciais.

Chicago é sede de mais de 300 empresas na área do agronegócio e do setor alimentício. De acordo com a WBC, a região de Chicago obteve incrementos de 802% em ganhos de capital no setor de logística desde 2019. Companhias de tecnologia em logística registraram US\$1,38 bilhão em crescimento de capital em 2021, bem acima do capital gerado em 2019, que foi de US\$ 150 milhões, superando a tradicional área de Nova York em ganhos financeiros gerados no segmento. Esses dados reforçam a vocação proeminente da região em transporte, distribuição e logística, largamente beneficiada não só por suas condições históricas e geográficas, mas também por recentes avanços tecnológicos e influxos de capital.

#### **MINNESOTA**

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: Governador: Tim Walz, 2019 Vice-governadora: Peggy Flanagan
PIB	US\$ 383,77 bilhões
PIB per capita	US\$58.834
TERRITÓRIO	208.000 km2
POPULAÇÃO	5.639.632 habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Indústria manufatureira, Tecnologia e equipamentos médicos, Serviços de saúde, Agricultura e alimentos e bebidas, Setor financeiro, Tecnologia da informação, Energia renovável e tecnologia limpa, Infraestrutura logística e transportes, Indústria da defesa e aeroespacial.
GASTOS EM P&D/PIB	2,46%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

Tradicionalmente conhecido pela sua indústria manufatureira, serviços financeiros, agricultura e pela renomada indústria biomédica, o estado de Minnesota, alavancado pelas "Twin Cities", tem lugar de destaque no meio oeste dos Estados Unidos devido a suas peculiaridades geográficas e econômicas, sua localização privilegiada, inclusive com acesso aos Grandes Lagos, estrutura logística conectada, mão de obra capacitada e economia heterogênea.

De acordo com o Relatório de Ecossistema de Startups 2022, da Startup Blink, entre as 20 principais cidades da América do Norte, Minneapolis ocupa a 19ª posição.

Minnesota é um terreno fértil para desenvolvimento e pesquisa no campo de ciência, inovação e tecnologia. O estado ocupa o 13º lugar no país para

financiamento de pesquisas e desenvolvimento industrial. A indústria privada e o governo federal investem cerca de US\$ 1 bilhão por ano em projetos nesses setores. Com vastos recursos e instalações científicas, técnicas e clínicas para desenvolver e inovar diferentes campos, Minnesota tem um histórico robusto em patentear novas ideias, criando tecnologias de ponta e lançando startups de sucesso que mudaram o mundo. Um número notável de empresas nascidas em Minnesota se tornaram gigantes globais, como a 3M, Medtronic, Target e Ecolab. Minnesota tem uma reputação merecida como líder mundial em inovação em dispositivos médicos, indústrias relacionadas à agricultura e tecnologia de alimentos, fintech, varejo, manufatura, tecnologia limpa, tecnologia da informação e a internet das coisas.

#### **DESTAQUES**

- A Universidade de Minnesota ocupa a 8º posição no ranking de melhor universidade para impacto da inovação – superando Stanford, Johns Hopkins e Harvard.
- O Estado é o 1º em patentes de dispositivos médicos per capita; 3º em patentes de saúde per capita; 4º em patentes agrícolas e de alimentos e 6º em patentes globais per capita
- Minnesota é líder em tecnologias limpas e energia renovável um dos estados mais bem classificados nacionalmente para capacidade eólica instalada e tratamento de água, filtragem, bombeamento e aeração.
- Minnesota classifica-se em 1º lugar no Centro-Oeste e 9º nacionalmente, per capita, em termos de investimentos em capital de risco
- Minnesota classifica-se em 13º lugar em todo o país em financiamento federal para pesquisas.

# PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Agricultura e Tecnologia de Alimentos: Produção agrícola e exportações;
   Fabricação de alimentos; Ciência animal.
- Tecnologia Limpa: Tecnologia da água; Biocombustíveis; Energia Solar e Energia Eólica.
- Tecnologia Financeira e Seguros: Setor Bancário; Seguro; Serviços de Negócios e Profissionais.
- Tecnologia da informação e Internet das Coisas: Sensores e controles automatizados; Engenharia de sistemas; Semicondutores; Controle de Dados.
- Tecnologias Médicas e de Saúde: Medicina personalizada; Bioinformática;
   Micro bioma; Medicina regenerativa; Farmacologia; Células-tronco;
   Dispositivos impressos em 3D.
- Tecnologia de Varejo: Logística e Distribuição.
- Tecnologia de fabricação e Manufatura: Aeroespacial, sensores, semicondutores e robótica; Metal fabricado - Equipamentos agrícolas; Produção de alimentos; Tecnologias e equipamentos de ventilação; Dispositivos médicos; Embalagens; Veículos.

### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

University of Minnesota - Minneapolis e Saint Paul, MN (https://twincities.umn.edu/)

Fundada em 1851, é uma universidade pública de pesquisa e a principal instituição universitária do estado. Com mais de 300 centros de pesquisa interdisciplinares, institutos e programas que reúnem uma ampla gama de especialistas, a universidade está classificada entre as instituições mais renomadas do mundo para avanço acadêmico, clínico e de pesquisa.

#### • Carleton College (https://www.carleton.edu/)

Carleton College é uma faculdade privada em Northfield, Minnesota, fundada em 1866. Seus cursos mais populares são ciência da computação, biologia, relações internacionais e economia. Carleton está entre as melhores universidades do país na produção de pesquisadores acadêmicos.

#### University of St. Thomas (https://www.stthomas.edu/)

Universidade católica, fundada em 1885, que tornou-se a maior universidade privada e sem fins lucrativos de Minnesota. Seus cursos mais populares são biologia, psicologia, enfermagem, finanças e educação.

#### Minnesota State University (https://www.mnsu.edu/)

Universidade pública, fundada em 1858, é a segunda maior universidade do estado, trazendo cerca de US\$ 781 milhões à economia de Minnesota anualmente e possui o único programa de bacharelado em Aviação credenciado nacionalmente.

#### • Cargill Minnesota's Innovation and R&D Hub

(https://www.cargill.com/about/research/north-american-food-innovation-center)

Composto por 4 centros de inovação e pesquisa, abrange pesquisas no âmbito da ciência de alimentos (materiais, química, engenharia de processos, desenvolvimento de ingredientes e aplicações), beleza, biologia molecular e biotecnologia.

- Mayo Clinic Research in Minnesota (https://www.mayoclinic.org/)
  Centro médico acadêmico sem fins lucrativos, focado em cuidados integrados de saúde, educação e pesquisa. Emprega mais de 4.500 médicos e cientistas, juntamente com outros 58.400 funcionários administrativos e aliados da saúde, em três grandes campus: Rochester, Minnesota; Jacksonville, Flórida; e Phoenix/Scottsdale, Arizona. Com mais de US\$ 660 milhões por ano investidos em pesquisa, a Mayo Clinic permanece na vanguarda da inovação médica liderando centenas de ensaios clínicos e oferecendo terapias inovadoras. Fundado em 2008, o Mayo Clinic Center for Innovation foi um dos pioneiros da inovação em saúde e, desde então, trabalhou em mais de 270 projetos.
- 3M Carlton Science Center (https://www.3m.com/3M/en\_US/company-us/about-3m/research-development/carlton-society/)
   O centro de pesquisas da empresa possui 51 plataformas tecnológicas, que vão desde adesivos e abrasivos, até cerâmica e nanotecnologia.

.

#### MICHIGAN

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governadora: Gretchen Whitmer, desde 2019 Vice-governadora: Garlin Gilchrist II
PIB	US\$ 536,88 bilhões (2019)
PIB per capita	US\$ 49.228
TERRITÓRIO	250.000 km2
POPULAÇÃO	9.986.857 habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Indústria manufatureira, Defesa, Indústria aeroespacial, Equipamentos médico-hospitalares, Agronegócio, Infraestrutura logística e Transportes.
GASTOS EM P&D/PIB	4,61%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

Michigan tem reputação de longa data como um centro global de fabricação automotiva e inovação. O Estado tem um ecossistema emergente de startups de alta tecnologia, ambiente amigável aos negócios, uma força de trabalho rica em talentos, e forte infraestrutura de mobilidade. Com uma das maiores concentrações de engenheiros nos Estados Unidos e Universidades altamente qualificadas em seus programas de engenharia elétrica, mecânica e industrial, Michigan é um ambiente promissor para pesquisas e avanços nas áreas de Ciência, tecnologia e inovação. O sistema universitário de Michigan é base para inovação tecnológica, com programas de pesquisa reconhecidos nacionalmente na fabricação, ciência dos materiais, ciência da computação e tecnologias avançadas de comunicação e visualização.

O estado do Michigan investe 4.61% do seu PIB em P&D, sendo o único estado desta jurisdição e um dos 12 que superam a média nacional dos Estados Unidos, de 3.1%.

#### **DESTAQUES**

- Tem a 5ª maior força de trabalho de manufatura avançada do país (66.000 trabalhadores).
- Tem uma força de trabalho de fabricação de dispositivos médicos com quase 13.000 pessoas ocupando o 10º lugar nacionalmente.
- Está entre os dez estados do país que mais formam profissionais em ciência da computação, engenharia e matemática.
- O University Research Corridor (URC), formado pela University of Michigan, Wayne State University e Michigan State University é um dos principais clusters de pesquisa acadêmica do país.
- Michigan tem a maior produção de veículos militares dos EUA, com 37% do total de contratos do país.
- Possui a mais ampla rede de veículos autônomos, infraestrutura de teste de mobilidade e as leis mais favoráveis do país para teste de veículos autônomos.
- Primeiro lugar em P&D automotivo e de mobilidade, com 73% do total de gastos dos EUA ocorrendo no estado.
- Ocupa a 4ª posição no país e a primeira no Meio-Oeste no setor da indústria aeroespacial.

# PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Setor Automotivo: Condução autônoma, Eletrificação, Aplicativos de mobilidade, Telemática e Combustíveis;
- Manufatura: Alimentos, Aeroespacial, Indústria 4.0, Produtos químicos,
   Maquinário, Manufatura Aditiva, Plástico e Materiais avançados;

- Tecnologias Avançadas de Computação: Realidade virtual, Internet das coisas, Inteligência artificial, Robótica e automação e Segurança Cibernética:
- Ciências da Saúde: Dispositivos Médicos, Ortopedia e Doenças Cardiovasculares.

#### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

Três das 100 melhores universidades de pesquisa dos Estados Unidos formam o University Research Corridor de Michigan, recebendo mais de US\$ 2,4 bilhões em P&D.

• University of Michigan – Ann Harbor, MI (https://umich.edu)

Universidade pública de pesquisa, fundada em 1817, amplamente reconhecida como uma das principais instituições de pesquisa do mundo e líder global em áreas como ciência e tecnologia e Ciências Humanas. A Universidade de Michigan é classificada como a No.4 dos EUA pelo seu programa de graduação em engenharia aeroespacial. Com mais de um bilhão de dólares em gastos com pesquisa anualmente, a Universidade tem uma história distinta de realização de pesquisas que abrangem uma gama excepcionalmente ampla de disciplinas. Desde os ensaios clínicos que demonstraram a eficácia da vacina contra a poliomielite até o trabalho pioneiro em hologramas a laser 3D, as pesquisas realizadas pela Universidade de Michigan sempre tiveram um impacto profundo na sociedade.

Wayne State University – Detroit, MI (https://wayne.edu)
 Fundada em 1868, é uma universidade pública de pesquisa. C investimento de US\$ 221 milhões em pesquisa anualmente colocam a

Universidade entre as 50 melhores universidades públicas do país, com destaque para a Faculdade de Medicina, com pesquisas avançadas nas áreas de câncer, mortalidade infantil e doenças cardiovasculares.

- Michigan State University East Lansing, MI (https://msu.edu)
   Universidade pública de pesquisa com mais de 50.000 alunos, é uma das maiores instituições dos EUA em termos de matrícula. A MSU está entre as 100 melhores universidades globais, de acordo com as classificações do U.S. News & World Report 2021. A universidade tem algumas das melhores taxas de retenção e de colocação profissional de graduados do país.
- Michigan Technological University Houghton, MI (www.mtu.edu)
   Universidade pública de pesquisa, fundada em 1885, que foi criada para treinar engenheiros de mineração para operar as minas de cobre locais.
   Lar da primeira faculdade de computação do estado de Michigan, a universidade está dividida em cinco faculdades: Negócios; Computação; Engenharia; Recursos Florestais e Ciência Ambiental; e Ciências e Artes.
- Oakland University Rochester, MI (www.oakland.edu)
   Universidade pública de pesquisa com mais de 20 centros de pesquisa, fornecendo aos alunos instalações de última geração e uma cultura acadêmica impulsionada pela inovação.
- Western Michigan University Kalamazoo, MI (https://wmich.edu)
   Universidade pública de pesquisa, fundada em 1903, dividida em sete faculdades: Artes e Ciências; Aviação; Negócios; Educação; Engenharia e Ciências Aplicadas; Belas Artes e Saúde e Ciências Humanas.

#### Great Lakes Environmental Research Laboratory

(https://www.glerl.noaa.gov/)

O Laboratório de Pesquisa Ambiental dos Grandes Lagos (GLERL) é um laboratório do Escritório nacional de Pesquisa Oceânica e Atmosférica (NOAA) e da Administração Oceânica e Atmosférica (OAR) que realiza pesquisas inovadoras e fez muitas contribuições científicas importantes para a compreensão e gestão dos Grandes Lagos e outros ecossistemas costeiros, fornecendo informações sobre o uso de recursos e decisões de gerenciamento que levem a ecossistemas seguros e sustentáveis.

#### • Van Andel Research Institute (https://www.vai.org/)

Fundado em 1996, o Instituto de Pesquisa Van Andel é uma organização de pesquisa biomédica e educação científica sem fins lucrativos em Grand Rapids, Michigan. Seis cientistas estudam a base epigenética, genética, celular e estrutural do câncer e da doença de Parkinson, bem como a osteoartrite, neurofibromatose tipo 1, doença de Alzheimer, doenças de príon, sarcoma de Ewing e outras condições, com o objetivo de desenvolver novos tratamentos.

#### INDIANA

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: Eric Joseph Holcomb, desde 2017 Vice-governadora: Suzanne Crouch
PIB	US\$ 379,6 bilhões
PIB per capita	US\$ 43,492
TERRITÓRIO	94.322 km <sup>2</sup>
POPULAÇÃO	16.732.219 de habitantes (estimativa 2019)
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Defesa e aeroespacial, Indústria de manufatura, Biotecnologia, Agricultura e biociência, Infraestrutura logística e transporte.
GASTOS EM P&D/PIB	2,56%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

Os campos de Tecnologia, Ciência e Inovação em Indiana estão prosperando cada vez mais. O estado é considerado um centro tecnológico em ascensão, com gigantes globais, uma comunidade tecnológica vibrante e mão-de-obra altamente qualificada. Indiana destaca-se entre os melhores locais do país para pesquisa de ponta em ciências da vida, manufatura e logística. O estado também abriga universidades renomadas mundialmente em programas de engenharia, biociência e saúde. Estas instituições desempenham um papel vital na economia do estado, impulsionando programas de incubação, empresas de startups, parques de pesquisa e complexos de comunicação.

### **DESTAQUES**

- Nº 1 em Eficiência Governamental (U.S. NEWS & WORLD REPORT)
- Nº 1 em infraestrutura (CNBC)

- Nº 3 como estado mais Acessível (U.S. News & World Report)
- Nº 1 no Meio-Oeste em Apoio ao Empreendedor (SBE Council)
- Nº 2 em Estabilidade Fiscal de Longo Prazo (U.S. News & World Report)
- Nº 1 em aeroportos na América do Norte (Airports Council International)
- Nº 3 em Melhor Ambiente Regulatório de Negócios (FORBES)

#### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Ciência da saúde: Farmacêutica, Ortopedia, Equipamentos médicos, Diagnóstico, Bioquímica.
- Agricultura: Alimentos, Nutrição animal, Agropecuária, Biologia vegetal e produção agrícola.
- Setor Aeroespacial: Aerodinâmica, Astrodinâmica e Aplicações Espaciais,
   Autonomia e Controle.
- Fabricação e Logística: Dispositivos Médicos, Ortopedia, Doenças Cardiovasculares.

### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

• Purdue University (https://www.purdue.edu/)

Fundada em 1869, é uma universidade pública de pesquisa que tem 25 astronautas americanos como ex-alunos e foi associada a 13 prêmios Nobel. Aclamada principalmente por seus programas em Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, a universidade hospeda três dos melhores supercomputadores do mundo. O corpo docente e mais de 400

laboratórios de pesquisa colocam a Pudue University entre as principais instituições de pesquisa do país. Os pesquisadores da Purdue fornecem insights, conhecimentos, assistência e soluções em muitas áreas cruciais como Agricultura, Engenharia, Meio ambiente, Saúde, Fabricação, Ciência, Tecnologia e Medicina Veterinária. Esse espírito inovador também é sentido no Departamento de Inglês, que estabeleceu o primeiro Laboratório de Escrita Online em 1994. A Purdue tem quase 180 patentes americanas e globais, e gerou dezenas de startups. Dedicada a manter sua educação acessível, a Purdue oferece mais de US\$ 161 milhões em subsídios e bolsas de estudo.

#### • Indiana University (https://www.indiana.edu/)

Fundada em 1820, é uma universidade pública de pesquisa fundada nas artes e ciências liberais, e líder mundial em educação profissional, médica e tecnológica. Possui mais de 200 centros de pesquisa, abriga a primeira escola de informática do país e a maior faculdade de medicina.

#### • Butler University (https://www.butler.edu/)

Universidade privada, fundada em 1855. Em 2021, a Butler University foi classificada como a Universidade Regional mais inovadora no Centro-Oeste pelo U.S. News and World Report.

• Rose-Hulman Institute of Technology (https://www.rose-hulman.edu/) Instituição privada, fundada em 1874, especialista em ciência, engenharia e matemática. Além de seus cursos de graduação, o RHIT é mestre em engenharia biomédica, engenharia química, engenharia civil, engenharia elétrica, gestão de engenharia, engenharia ambiental, engenharia mecânica e engenharia óptica.

#### University Of Notre Dame (https://www.nd.edu/)

Instituição privada de pesquisa, fundada em 1842. Identificada entre as principais instituições de ensino de graduação dos EUA, Notre Dame também esteve na vanguarda em pesquisa e bolsa de estudos. A aerodinâmica do voo de planador, transmissão de mensagens sem fio e as fórmulas para borracha sintética foram pioneiras na Universidade. Atualmente, pesquisadores da Universidade estão alcançando avanços significativos em astrofísica, química de radiação, ciências ambientais, transmissão de doenças tropicais, câncer, robótica e nano eletrônica.

#### Ivy Tech Community College (https://www.ivytech.edu/)

Sistema de faculdades comunitárias de Indiana, o Ivy Tech oferece experiência prática com algumas das mais avançadas tecnologias e instalações de treinamento do estado, além da conveniência de mais de 1.000 aulas online.

## • Vincennes University (https://www.vinu.edu/)

Fundade em 1801, a Vincennes University é a faculdade mais antiga de Indiana, com programas de bacharelado em tecnologia, segurança interna, enfermagem, ensino médio em matemática e ciências.

#### • Indiana Biosciences Research Institute – IBRI

(https://www.indianabiosciences.org/)

Organização americana de pesquisa e tecnologia sem fins lucrativos, que atende o estado de Indiana. Pesquisadores do IBRI trabalham em colaboração com a indústria e parceiros acadêmicos desenvolvendo soluções inovadoras focadas principalmente no estudo de doenças metabólicas, diabetes e má nutrição.

#### IOWA

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governadora: Kim Reynolds, desde 2017, sendo a primeira mulher eleita como Governadora do estado de Iowa. Vice-governador: Adam Gregg
PIB	US\$ 192 bilhões
PIB per capita	US\$ 55.051
TERRITÓRIO	145.571 km²
POPULAÇÃO	3.155.070 habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Manufatura avançada, Agricultura, Biociências, Serviços financeiros, Energia renovável.
GASTOS EM P&D/PIB	2,1%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

lowa é um estado relativamente pequeno, mas um dos mais produtivos em diversos setores, em particular no agronegócio, mas também em energia renovável, produtos farmacêuticos, biociências, serviços financeiros e manufatura avançada. A exemplo dos outros estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, lowa tem uma localização privilegiada, dotado de infraestrutura de transportes moderna com ampla rede de rodovias, ferrovias e hidrovias.

Com instituições de ensino de renome mundial, inovação robusta em diversos setores, manufatura forte e um setor de serviços financeiros prosperando, Iowa é um ótimo lugar para fazer negócios. O estado investe em pesquisa e desenvolvimento, com estratégias focadas para estimular os campos da ciência, tecnologia e inovação. As empresas de biociência de Iowa estão na vanguarda de avanços nas indústrias de biociências vegetais, animais e humanas.

#### **DESTAQUES**

- Maior concentração de engenheiros agrônomos do país.
- Iowa gera mais energia eólica do que qualquer outro estado dos EUA.
- O primeiro computador digital eletrônico do mundo foi construído e operado por pesquisadores da Iowa State University na década de 1930.

## PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Biociência: Biocombustíveis, Microbiologia, Genética agrícola, Nutrição animal, Óleos vegetais.
- Ciências Médicas: Farmacêutica, Diagnósticos, Ortopedia, Imunologia, Dispositivos médicos.
- Manufatura: Maquinário, Produção de alimentos, Produtos químicos, Energia limpa, Indústria 4.0.
- Tecnologia: Fintech, EdTech, Cybersecurity, Robótica, Realidade virtual, Internet das coisas.

### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

Iowa State University (https://www.iastate.edu/)

Também conhecida como Universidade Estadual de Ciência e Tecnologia de Iowa, é uma universidade pública de pesquisa. É a maior universidade do estado de Iowa, com 135 cursos em 10 escolas e faculdades, além de quase 100 centros e institutos de pesquisa. Engenharia mecânica, cinesiologia e saúde e zootecnia estão entre as áreas de estudo mais

populares. É conhecida por seus avanços tecnológicos, como ter o primeiro simulador de tornado e o laboratório de realidade virtual de maior resolução do mundo, além de ser a única universidade do país que abriga um laboratório de pesquisa do Departamento de Energia dos EUA no campus.

#### • University of Iowa (https://uiowa.edu/)

Universidade pública, fundada em 1847, é a mais antiga e a segunda maior do estado. A Universidade de Iowa está organizada em 12 faculdades que oferecem mais de 200 áreas de estudo.

#### • University of Northern Iowa (https://uni.edu/)

Universidade pública, que começou como uma instituição dedicada à formação de professores, e hoje continua a oferecer o melhor programa de educação do estado. Conta com mais de 90 programas acadêmicos através de cinco faculdades.

#### • Ames Laboratory (https://www.ameslab.gov/)

Laboratório nacional do Departamento de Energia dos Estados Unidos, afiliado à Iowa State University. Ames Lab é um laboratório de alto nível para novas pesquisas em diversos domínios sobre segurança nacional e gestão de recursos. O laboratório realiza pesquisas em diversas áreas de interesse nacional, incluindo a síntese e o estudo de novos materiais, recursos energéticos, design de computador de alta velocidade e limpeza e restauração ambiental. Por meio de colaborações multi-institucionais, parcerias industriais e licenciamento de tecnologia, possui um histórico de comercialização de pesquisas em estágio inicial no campo da ciência da energia básica.

#### **MISSOURI**

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: Michael L. Parson, desde 2018. Vice-governador: Mike Kehoe
PIB	US\$ 318.9 bilhões
PIB per capita	US\$ 53.508
TERRITÓRIO	178.040 km²
POPULAÇÃO	6.137.428 de habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Aeroespacial e defesa, Agtech, Automotivo / manufatura avançada, Energia, Serviços financeiros, Alimentos e bebidas.
GASTOS EM P&D/PIB	2,36%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

O Missouri, a exemplo de outros estados do meio oeste norte-americano, tem economia diversificada, com grande peso da manufatura e de setores como financeiro, biomédico, alimentos, mineração, defesa e aeroespacial. Trata-se de mais um exemplo de economia vibrante que conta com sofisticados ecossistemas de inovação, além de ambiente favorável aos negócios.

Com um dos menores custos de vida, localização central e lar de uma força de trabalho qualificada, o Missouri fornece o ambiente e os ativos necessários para estimular a inovação. Pequenas empresas e startups são os motores que mantêm o Estado avançando, criando empregos e inovações pioneiras que ajudam Missouri a competir na economia global.

#### **DESTAQUES**

- Está entre os 10 estados que mais crescem em empregos de tecnologia por 3 anos consecutivos.
- 3ª velocidade média de download de internet mais rápida nos EUA.
- Possui mais de 10.000 empresas no setor de Tecnologia da Informação e mais de 3.500 no setor de biociências.
- St. Louis é o lar da maior concentração mundial de cientistas especializados em ciências vegetais.
- A Indústria de biociências do Missouri emprega aproximadamente 56.000 indivíduos altamente qualificados em mais de 4.900 empresas.

#### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Saúde Animal: Nutrição, Diagnósticos, Medicamentos veterinários.
- Engenharia aplicada: Fabricação avançada, Materiais avançados,
   Geração e armazenamento de energia limpa, Tecnologia da informação.
- Ciência Biomédica: Biomateriais, Diagnósticos, Medicamentos,
   Dispositivos médicos, Fabricação farmacêutica.
- Defesa e Segurança Interna: Desenvolvimento, montagem e manutenção de equipamento militar, Logística.
- Ciência Vegetal: Biocombustíveis, Alimentos, Fibras, Produtos químicos derivados de plantas, Ecotecnologia.

#### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

• Washington University (https://wustl.edu/)
Universidade privada, fundada em 1853. Abrangendo uma ampla gama de

campos acadêmicos, a Washington University tem 25 ganhadores do prêmio Nobel nas áreas de economia, fisiologia, medicina, química e física afiliados à instituição, dez destes tendo feito a maior parte de sua pesquisa pioneira na universidade. De acordo com o Centro de Medição do Desempenho Universitário, é considerada uma das 10 melhores universidades privadas de pesquisa do país.

#### University of Missouri (https://missouri.edu/)

Fundada em 1839, a Universidade do Missouri é uma instituição pública. O reator do Centro de Reatores de Pesquisa da Universidade do Missouri é o reator de pesquisa universitária mais poderoso do mundo e a única fonte de isótopos dos Estados Unidos utilizada na medicina nuclear.

- University of Missouri Kansas City (https://www.umkc.edu/)
   Instituição pública, fundada em 1929, classificada entre as instituições com alta atividade de pesquisa.
- Saint Louis University (https://www.slu.edu/)
   Universidade Jesuíta privada, com campus em St. Louis, MO, EUA, e em Madrid, Espanha. Fundada em 1818, é a segunda universidade jesuíta mais antiga dos Estados Unidos.
- University of Missouri Saint Louis (http://www.umsl.edu/)
   Criada em 1963, é uma universidade de pesquisa pública. Seu programa de Doutorado em Criminologia & Justiça Criminal é classificado como o 5º melhor nos EUA.

- Missouri University of Science and Technology (https://www.mst.edu/)
   Universidade pública de pesquisa, fundada em 1870, reconhecida principalmente por sua escola de engenharia.
- **Stowers Institute** (https://www.stowers.org/)
  - O Instituto Stowers de Pesquisa é uma organização de pesquisa biomédica que realiza pesquisas básicas sobre genes e proteínas que controlam processos fundamentais em células vivas para analisar doenças e encontrar chaves para suas causas, tratamento e prevenção.
- Midwest Research Institute MRIglobal (https://www.mriglobal.org/) Organização independente, sem fins lucrativos, que fornece soluções por meio de pesquisa científica, desenvolvimento de tecnologia e serviços técnicos em benefício do governo, da indústria e do público. Além de seus próprios laboratórios de pesquisa, a MRIGlobal opera instalações de pesquisa para o Departamento de Energia e o Departamento de Defesa dos Estados Unidos. A MRI Global realiza programas nas áreas de resistência antimicrobiana. diagnóstico molecular. terapêutica. laboratórios móveis, instalações de testes engenharia, químicos, biodefesa/biossegurança, segurança nacional e defesa, energia e meio ambiente e agricultura.

#### DAKOTA DO NORTE

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: Doug Burgum, desde 2016. Vice-governadora: Tammy J. Miller, desde 2023.
PIB	US\$ 56,4 bilhões
PIB per capita	US\$ 74.032
TERRITÓRIO	183.123 km²
POPULAÇÃO	762.062 habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Manufatura avançada, Sistemas autônomos, Energia e recursos naturais, Alimentos e agricultura, Tecnologia da informação e Turismo.
GASTOS EM P&D/PIB	1,09%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

Conhecido pela agricultura pujante e, mais recentemente, pela indústria do petróleo e gás, o estado da Dakota do Norte tornou-se também um polo no desenvolvimento de drones (veículos aéreos não tripulados) e em suas múltiplas aplicações. O estado investe alto na infraestrutura de seu sistema escolar e universitário, e possui programas de incentivos a empreendedores, empresas de capital de risco, pesquisadores e indústria, garantindo assim uma base sólida para o crescimento nas áreas de ciência, tecnologia e inovação.

#### **DESTAQUES**

- O setor de Tecnologia contribui com aproximadamente US\$ 3 bilhões por ano para o PIB do estado.
- É líder nacional em atividade de internet banda larga.
- Possui o segundo maior campus da Microsoft no país.
- O estado possui taxa de uso de energia renovável de 21,4%, superando em 11,4% a média nacional americana.

- Mais de US\$ 7 milhões foram investidos em educação STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) no estado em 2020.
- Subsetores de tecnologia empregam 22.000 pessoas em 3.000 empresas.

#### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Agricultura: Processamento de alimentos, Maquinário.
- Setor Aeroespacial: Sistemas de aeronaves não tripuladas,
   Sensoriamento remoto.
- Tecnologia: Tecnologia da Informação, Telecomunicação, Redes sem fio,
   Computação de alto desempenho.
- Energia: Biocombustíveis, Combustíveis fósseis, Energia solar, geotérmica e hidrelétrica, Sistemas de transmissão.
- Biociência e Ciência da Saúde: Neurociência, Biomedicina, Medicina personalizada, Doenças infecciosas, Vacinas, Nanociência.

#### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

• University of North Dakota (https://und.edu/)

Universidade pública, fundada em 1883, seis anos antes da criação do estado de Dakota do Norte. A universidade foi criada como uma fundação de artes liberais e expandiu-se para incluir a pesquisa científica. A Escola John D. Odegard de Ciências Aeroespaciais foi a primeira no país a oferecer diploma em operação de sistemas de aeronaves não tripuladas. Várias instituições nacionais de pesquisa estão presentes no campus da

da universidade, incluindo o Centro de Pesquisa Energética e Ambiental, a Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde, o Centro de Pesquisa em Nutrição Humana do USDA, o Centro Nacional de Tecnologia de Hidrogênio, entre outras.

#### North Dakota State University (https://www.ndsu.edu/)

Universidade pública que está listada em 95º lugar entre 404 universidades públicas do país com base nos investimentos em pesquisa reportados à Fundação Nacional de Ciência, com destaque para pesquisas científicas em áreas como ciências agrícolas, gestão empresarial e negócios, comunicações, ciência dos materiais, recursos naturais e ciência da conservação, ciências sociais, sociologia, demografia e estudos populacionais.

#### Minot State University (https://www.minotstateu.edu/)

Universidade pública, fundada em 1913, é a terceira maior universidade da Dakota do Norte, oferecendo programas de graduação e pós-graduação.

### DAKOTA DO SUL

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governadora: Kristi Noem, desde 2019, sendo a primeira mulher eleita para o cargo no estado. Vice-governador: Larry Rhoden.
PIB	US\$ 56 bilhões
PIB per capita	US\$ 52.913
TERRITÓRIO	199.729 km²
POPULAÇÃO	892.717 mil habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Turismo, Manufatura, Agricultura, Biociências, Serviços financeiros e Energias renováveis.
GASTOS EM P&D/PIB	0,64%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

Dakota do Sul é um estado não muito conhecido, mas com PIB per capita de mais de US\$ 63 mil e economia diversificada, é grande produtor agrícola, polo em serviços financeiros e um centro de pesquisas e inovação em áreas como energia renovável, biociências e tecnologia aplicada à agricultura.

#### **DESTAQUES**

- 1º lugar no ranking de melhor estado de baixos custos para as empresas (FORBES – 2019).
- 1º lugar no ranking de melhor estado no acesso a financiamento para empresas.
- Entre os estados dos EUA, a Dakota do Sul se encontra na 2ª colocação no ranking "Cost of Doing Business" – (CNBC-2019).
- 2º melhor sistema de impostos estaduais (Tax Foundation 2020).
- 19% dos estudantes graduados nas Universidades Públicas da Dakota do Sul são da área de biociências.

 A Agência Nacional de Segurança (NSA) designou a Dakota State University como um centro nacional de excelência acadêmica em segurança cibernética.

#### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Energia e Meio Ambiente: Combustíveis Fósseis e Energia Geotérmica,
   Energia solar e eólica, Biocombustíveis, Água, Ciências Climáticas e
   Atmosféricas, Biologia Ambiental.
- Biociência e Ciência da Saúde: Neurociência, Fisiologia e Fisiopatologia animal, Nutrição humana e animal, Dispositivos cirúrgicos, Medicamentos, Epidemiologia, Microbiologia e Enzimas, Resiliência Microbiana, Biofilmes.
- Manufatura Avançada: Processamento de materiais avançados, Produção e processamento de alimentos, Compostos químicos, Controles, Sensores e Sistemas Robóticos Autônomos.
- Tecnologia: Inteligência Artificial, Estatísticas aplicadas.
- Ciência do Solo: Ciclo de Vida, Detecção e Localização de Minerais,
   Minerais de alta pureza, Tecnologia de Mineração, Minerais
   Combustíveis.

#### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

University of South Dakota (https://www.usd.edu/)
 Universidade pública com 205 programas, que abriga a única faculdade de medicina e a única faculdade de direito do estado.

# South Dakota State University (https://www.sdstate.edu/) Universidade pública, fundada em 1881, está entre as melhores universidades de pesquisa da região, com destaque para as áreas de ciências agrícolas, ciências biológicas e engenharia.

#### South Dakota School of Mines and Technology

(https://www.sdsmt.edu/)

Universidade pública, fundada em 1885 como uma escola de mineração, é a líder do estado em educação STEM (Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Oferece bacharelado em 20 áreas de engenharia e ciências, além de 18 programas de mestrado e 9 programas de doutorado, sendo que mais de três quartos dos alunos são de cursos de engenharia.

The Sanford Underground Research Facility (https://sanfordlab.org/)
 Sanford Lab é o laboratório subterrâneo mais profundo dos Estados Unidos, que abriga múltiplos experimentos em áreas como matéria escura e pesquisa de física de neutrinos, biologia, geologia e engenharia, dispondo atualmente de 28 projetos de pesquisa em andamento dentro da instalação.

#### **WISCONSIN**

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: Tony Evers, desde 2019 Vice-governadora: Sara Rodriguez, desde 2022
PIB	US\$ 348,021 bilhões
PIB per capita	US\$ 60.012
TERRITÓRIO	169.639 km²
POPULAÇÃO	5.822.434 de habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Aeroespacial, Biotecnologia, Energia, Alimentos e bebidas, Produtos florestais, Industria manufatureira e Tecnologia da água.
GASTOS EM P&D/PIB	2,4%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

Com o apoio de uma extensa rede de instituições acadêmicas e parcerias público-privadas, o ecossistema de inovação de Wisconsin o impulsiona à liderança moderna em indústrias orientadas por tecnologia, como a manufatura avançada; ciência da saúde; tecnologia da água; processamento de alimentos e bebidas e energia.

O estado se destaca em setores estratégicos e complementares à economia brasileira, tais como biotecnologia, aeroespacial, energia, manejo e tratamento de recursos hídricos (tecnologia da água), setor financeiro e manufatura avançada.

#### **DESTAQUES**

• 5.000 graduações e certificados de engenharia concedidos em 2019 (Banco de dados nacional do IPEDS publicado pelo Centro Nacional de Estatísticas da Educação do Departamento de Educação dos EUA).

- 230 empresas de tecnologia de água (O Conselho de Água, desenvolvido sob a supervisão do Dr. Sammis B. White, professor emérito de planejamento urbano, University of Wisconsin- Milwaukee, 2018).
- 280 fabricantes de equipamentos médicos em Wisconsin ("Wisconsin Biohealth Industry Landscape and Economic Impact Report", preparado por TEConomy Partners LLC para BioForward, 2020).
- 1.700 empresas do setor de bio-saúde ("Wisconsin Biohealth Industry Landscape and Economic Impact Report", preparado por TEConomy Partners LLC para BioForward, 2020).
- A Universidade de Wisconsin investe mais de US\$ 1 bilhão por ano em pesquisa acadêmica e desenvolvimento nos setores de Ciência, Tecnologia e Inovação, representando 8º lugar nos EUA em gastos com pesquisa. (Pesquisa da National Science Foundation Higher Education, 2019).

#### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Ciências da Saúde: Biotecnologia, Virologia, Dispositivos e equipamentos médicos, Medicamentos, Genética Animal, Medicina regenerativa.
- Manufatura Avançada: Alimentos e bebidas, Metais primários e plástico, Produtos químicos, Maquinário, Plástico, Equipamentos elétricos, Setor Aeroespacial.
- Energia e Controle: Sensores elétricos, Transmissão e distribuição elétrica, Energia Nuclear, Energia limpa e renovável, Combustíveis fósseis e biocombustíveis, Gestão de energia, Automação e inteligência de sistemas industriais, Hidrologia/Tecnologia limpa.

• Tecnologia e Computação: Softwares, Armazenamento de dados.

#### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

- University of Wisconsin System (https://www.wisconsin.edu/)
   O Sistema Universitário de Wisconsin é um dos maiores de ensino superior público do país, com 13 universidades.
- University of Wisconsin Madison (https://www.wisc.edu/)
   Primeira universidade pública estabelecida no estado, mantém quase 100 centros e programas de pesquisa e é líder em pesquisa de células-tronco.
   Entre os avanços científicos feitos na UW-Madison estão a descoberta das vitaminas A e B, o desenvolvimento da varfarina anticoagulante, a primeira síntese química de um gene, a descoberta da transcrição reversa da enzima retroviral, e a primeira síntese de células-tronco embrionárias humanas.
- University of Wisconsin Milwaukee (https://uwm.edu/)
   Universidade pública, que possui a única escola de pós-graduação em ciências de água doce nos EUA.
- Marquette University (https://www.marquette.edu/)
   Maior universidade privada de Wisconsin, nomeada em homenagem ao missionário e explorador do século XVII Padre Jacques Marquette.
- Medical College Of Wisconsin (https://www.mcw.edu/)
   Escola privada de medicina e pós-graduação em ciências. Anteriormente afiliada à Marquette University, opera como uma instituição independente desde 1967.

- Milwaukee School Of Engineering (https://www.msoe.edu/)
  - Universidade privada, com cursos de graduação divididos em seis campos: engenharia arquitetônica e construção civil, negócios, engenharia da computação e sistemas de informação gerenciais, engenharia, tecnologia de engenharia e enfermagem e saúde.
- Morgridge Institute For Research (https://morgridge.org/)

Instituto privado de pesquisa biomédica sem fins lucrativos, que explora territórios científicos desconhecidos para descobrir as curas do futuro. Em afiliação com a Universidade de Wisconsin-Madison, apoia pesquisadores que tomam uma abordagem destemida para o avanço da saúde humana em campos emergentes como biologia regenerativa, metabolismo, virologia, bioética, computação avançada e engenharia médica.

- Marshfield Clinic Research Institute (https://marshfieldresearch.org/)
  - O instituto de pesquisas, uma divisão do sistema de saúde clínica Marshfield, é o maior instituto privado de pesquisa médica de Wisconsin, com centros de pesquisa clínica, pesquisa sobre câncer, epidemiologia e saúde populacional, medicina e genética de precisão, saúde bucal e sistêmica e segurança e saúde agrícola.
- Great Lakes Bioenergy Research Center (https://www.glbrc.org/)
  - O GLBRC é um dos quatro centros de pesquisa em bioenergia criados em 2007 pelo Departamento de Energia dos EUA. Liderado pela Universidade de Wisconsin-Madison, com apoio da Michigan State University, tem como objetivo criar biocombustíveis e bioprodutos economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis.

#### **NEBRASKA**

ORGANIZAÇÃO POLÍTICA	Governador: James D. Pillen, desde 2023 Vice-governador: Joe Kelly
PIB	US\$ 132,72 bilhões
PIB per capita	US\$ 68.642
TERRITÓRIO	200.356 km <sup>2</sup>
POPULAÇÃO	1.934.408 habitantes
PRINCIPAIS SETORES ECONÔMICOS	Manufatura avançada, Seguros e serviços financeiros, Energia e Indústria de serviços.
GASTOS EM P&D/PIB	1,08%

Fonte: Radiografia dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, Brasil, 2021/2022.

O estado de Nebraska pertence ao grupo de estados considerados pequenos no contexto norte-americano, mas com PIB e índice de desenvolvimento invejáveis. O estado dispõe de um ecossistema de inovação eficiente e investe alto em pesquisa e desenvolvimento em setores promissores como agricultura, biotecnologia, ciências da saúde, redes de processamento de dados, FinTechs, entre outros.

#### **DESTAQUES**

- A National Science Foundation (NSF) investiu US\$ 21,9 milhões em pesquisa fundamental em Nebraska no ano de 2020.
- Nebraska ocupa o sexto lugar entre os dez melhores estados norteamericanos em recursos de energia eólica.
- A cidade de Omaha encontra-se entre os cinco centros de FinTech mais promissores do país.

- Nebraska tem o maior aquífero dos EUA, o aquífero Ogalala.
- Em 2021, o estado teve a menor taxa de desemprego do país.

#### PRINCIPAIS ÁREAS COM PESQUISA DE PONTA

- Biociência e Ciências da Saúde: Medicamentos, Doenças genéticas, Doenças Cardiovasculares, Epidemiologia, Ciências básicas e aplicadas da vida vegetal e animal, Genética molecular, Nutrição, Sinalização celular, Neuroimagem e neuromodulação.
- Agricultura e Energia: Tecnologia de alimentos, Segurança de alimentos (Food Safety), Maquinário, Irrigação e Recursos Hídricos, Combustíveis renováveis, Energia eólica.
- Manufatura: Equipamentos médicos, Metais avançados, Fabricação aditiva, Setor Aeroespacial, Semicondutores, Automação, Robótica.
- Tecnologia: Redes de Processamento de Dados e Comunicação, Nanotecnologia e Ciência dos Materiais, Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, Sistemas de informação, Seguros (InsurTech), FinTech.

#### PRINCIPAIS UNIVERSIDADES E CENTROS DE PESQUISA

University Of Nebraska – Lincoln (https://www.unl.edu/)
 Universidade pública, a mais antiga do estado e a principal instituição do University of Nebraska System. As bibliotecas da universidade possuem um acervo de cerca de 3,5 milhões de títulos, e são o único conjunto de bibliotecas de pesquisa abrangentes no estado de Nebraska.

- University Of Nebraska Omaha (https://www.unomaha.edu/)
   Universidade pública, sede do Instituto Peter Kiewit, que abriga o Colégio de Ciência da Informação e Tecnologia, a Faculdade de Engenharia e Tecnologia e o Holland Computing Center, que hospeda o supercomputador Firefly.
- Creighton University (https://gocreighton.com/)
   Instituição privada, fundada em 1878, que realiza estudos importantes e respeitados, especialmente nas áreas de pesquisa médica, ciências interdisciplinares da saúde, ciências políticas, biomedicina, neurociência e economia.
- Nebraska Wesleyan University (https://www.nebrwesleyan.edu/)
   Oferece mais de 100 programas de graduação, além de programas préprofissionais e de pós-graduação.
- Clarkson College (https://www.clarksoncollege.edu/) Faculdade particular, focada em ciências da saúde.

#### Boys Town National Research Hospital

(https://www.boystownhospital.org/)

Fundado em 1977, o Boys Town National Research Hospital tem sido reconhecido internacionalmente como líder em programas clínicos e de pesquisa com foco na surdez infantil, desenvolvimento da linguagem e distúrbios relacionados à comunicação, além de liderar pesquisas na área neurocomportamental e de saúde mental infantil.

## RELAÇÃO E CONTATOS DE ENTIDADES E EVENTOS RELEVANTES PARA CTI NO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO LOCAL

## ASSOCIAÇÕES E AGÊNCIAS DE FOMENTO PÚBLICAS E PRIVADAS

#### **ILLINOIS**

- Center for Healthcare Innovation (www.chisite.org)
- Chicago Department of Innovation and Technology (https://doit.illinois.gov)
- Chicago innovation Awards (https://chicagoinnovation.com)
- Chicagoland Food & Beverage Network (https://chicagolandfood.org)
- iBIO (https://ibio.org)
- IIN Illinois Innovation Networking (https://iin.uillinois.edu/)
- Illinois Department of Commerce & Economic Opportunity (https://dceo.illinois.gov)
- Jump Simulation (www.jumpsimulation.org)
- P33 (https://p33chicago.com)
- World Business Chicago (https://worldbusinesschicago.com/)

#### **MINNESOTA**

- AgriGrowth (www.agrigrowth.org)
- AgroFuse.io (www.agrofuse.com)
- AURI Agricultural Utilization Research Institute (https://auri.org/)
- CEEM Clean Energy Economy Minnesota (www.cleanenergyeconomymn.org)
- Greater St. Cloud Development Corporation (www.greaterstcloud.com)
- GreenSeam (https://greenseam.org/)

- MEDA Metropolitan Economic Development Association (https://meda.net)
- Minnesota Fintech Collective (www.mnfintechcollective.com)
- NEON Northside Economic Opportunity Network (www.neon-mn.org)

#### **MICHIGAN**

- Battle Creek Unlimited (https://bcunlimited.org)
- Lakeshore Advantage Holland (www.lakeshoreadvantage.com)
- LEAP Lansing Economic Area Partnership (www.purelansing.com)

#### **INDIANA**

 ITIA - Indiana Technology & Innovation Association (https://indianatechnology.org)

#### **IOWA**

 Quad Cities Innovation Hub (https://quadcitieschamber.com/economicdevelopment/business-advantages/quad-cities-manufacturing-innovationhub)

#### **MISSOURI**

- EDC Economic Development Concil of St. Charles County (www.edcscc.com)
- KC Animal Health (https://kcanimalhealth.thinkkc.com)
- KC Source Link (www.kcsourcelink.com)
- North Central Missouri Business Facilitation (www.ncmbf.org)
- NWMEF Northwest Missouri Enterprise Facilitation (http://nwmef.org/about-2/)

- Ozark Foothills Development Association (www.ofrpc.org/rpcDetail.php?
   Ozark-Foothills-Development-Association-1)
- Start Land (www.startland.org)

#### **WISCONSIN**

- Latino Chamber of Commerce of SEW (https://latinochambersew.org/)
- MaSa Partners Impact (https://masaimpact.com)
- WAAW Wisconsin African American Woman Organization (https://waawcenter.org)
- Wisconsin Small Business Development Center (https://wisconsinsbdc.org)
- WWBIC Wisconsin Women's Business Initiative Corporation (www.wwbic.com)

## ACELERADORAS, INCUBADORAS E PARQUES TECNOLÓGICOS

#### **ILLINOIS**

- 1871 (https://1871.com)
- 2112 (https://2112inc.com)
- 87 (https://www.eightyseven.us)
- Chicago Connectory (https://chicagoconnectory.com)
- Cleveland Avenue (www.clevelandavenue.com)
- Distillery Labs (www.distillerylabs.org)
- Elgerlab (www.eigerlab.org)
- Evergreen Climate Innovations (https://evergreeninno.org/)
- FoodFoundry (www.thefoodfoundry.com)
- Founder Institute (https://fi.co/)
- Gener8tor (www.gener8tor.com)
- Healthbox (www.himss.org/)
- IDL Ventures (https://idealunchbox.io)
- Illinois Science & Technology Park (http://istp.tech)
- Impact Engine (www.theimpactengine.com)
- Matter (https://matter.health)
- MediaTech Ventures (https://mediatech.ventures)
- Mhub Chicago (https://mhubchicago.com)
- MxD (www.mxdusa.org)
- Technexus (https://technexus.com/)
- Techstars (www.techstars.com)
- The Hatchery (https://thehatcherychicago.org)

#### **MINNESOTA**

- Cleantech Open National Midwest (www.cleantechopen.org/en/page/midwest-en)
- Gener8tor (www.gener8tor.com)
- MNSBIR Inc (https://minnesotasbir.org/)
- Red Wing Ignite (www.redwingignite.org)
- Target Accelerators (https://targetaccelerators.com)
- Techstars Farm to Fork Accelerator (www.techstars.com)
- TinySeed (https://tinyseed.com)

#### **MICHIGAN**

- Automation Alley (https://automationalley.com/Home.aspx/)
- CMU Research Corporation (https://cmurc.com/)
- MLSIC Michigan Life Science and Innovation Center (https://mlsic.com)
- MTEC Houghton (www.mtecsz.com/)
- Spark East Ypsilanti
   (https://annarborusa.org/insights/communities/Ypsilanti)
- Tech Town Detroit (https://techtowndetroit.org/)

#### **INDIANA**

- AcceLINX (https://accelinx.com)
- Flagship Enterprise Center FEC Incubator (www.flagshipenterprise.org)
- IdeaGist (https://ideagist.com)
- IEDC Indiana Economic Development Corp (https://iedc.in.gov/startups)
- Innovation Connector (http://innovationconnector.com)
- Rose-Hulman Ventures (www.rhventures.org)
- The NIIC Northeast Indiana Innovation Collective (https://theniic.org)
- US Incubator (www.usincubator.com)

#### **IOWA**

- BrokerTech Ventures (www.brokertechventures.com/)
- Global Insurance Accelerator
   (www.globalinsuranceaccelerator.com/accelerator-program)
- Iowa EdTech Collaborative (www.edtechiowa.com/)
- Newbo Co Iowa Startup Accelerator (https://newbo.co/iowa-startup-accelerator/)
- NIACC John Pappajohn Business (www.pappajohncenter.com)
- Tech Stars Iowa (www.techstars.com/accelerators/iowa)

#### **MISSOURI**

- 1 Million Cups (www.1millioncups.com/s/account/0014W00002AqQeRQAV/kansas-city-mo)
- Beta Blow (https://betablox.com)
- BRDG Park (www.danforthcenter.org/about-us/innovation-community/brdgpark)
- Capital Innovators (https://capitalinnovators.com)
- CET Center for Emerging Technologies (www.cetstl.org/)
- Cup of Joe (http://cupofjoe-sj.com)
- Digital Sandbow (www.digitalsandboxkc.com)
- EFactory (https://efactory.missouristate.edu/)
- Ennovation Center (www.ennovationcenter.com)
- Helix Center (https://stlpartnership.com/who-we-are/our-teams/innovationentrepreneurship/business-centers/helix-center)
- Innovation Stockyard (http://innovationstockyard.com)
- Joseph Newman Innovation Center (https://www.facebook.com/josephnewmaninnovationcenter/)

- LaunchKC (www.launchkc.org)
- Missouri Business (https://missouribusiness.net)
- MU Life Science Business Incubator (https://missouriinnovation.com/lifescience-labspace)
- Nidus Partners (http://niduspartners.com)
- Ozarks Small Business Incubator (https://ozsbi.com)
- REDI (www.columbiaredi.com/)
- T Rex (https://downtowntrex.org)
- The Yield Lab (www.theyieldlab.com)
- Think Big Labs (https://thinkbigpartners.com)

#### **WISCONSIN**

- 100state (https://100state.com)
- AeroInnovate (https://aeroinnovate.org)
- Biz Starts (https://bizstarts.com)
- Coulee Region Business Center (www.crbc.biz)
- Cream City Labs
   (https://innovation.northwesternmutual.com/#creamCityLabs)
- Digital Fertilizer (https://digitalfertilizer.org)
- Doyenne Group (www.doyennegroup.org)
- Janesville Innovation Center (www.janesvilleinnovation.com/)
- Kickapoo Culinary (https://kickapooculinary.org)
- MEX Madison Enterprise Center (https://cwd.org/economicdevelopment/business-incubation/madison-enterprise-center/)
- Platteville Business Incubator (www.pbii.org)
- Scale Up Milwaukee (www.scaleupmilwaukee.org)
- Sector 67 (www.sector67.org/blog/)
- StartingBlock Madison (www.startingblockmadison.org)

- Superior Business Center (www.superiorbusinesscenter.com)
- Technology Innovation Center at Research Park (https://technologyinnovationcenter.org/)
- The Water Council (https://thewatercouncil.com/about-us/facilities/)
- The Water Town Farm Market & Kitchen (www.watertownfarmmarketkitchen.com)
- Title Town Tech (www.titletowntech.com)

## FUNDOS DE VENTURE CAPITAL E ASSOCIAÇÕES DE INVESTIDORES-ANJO

Embora a lista de fundos de venture capital e associações de investidoresanjo na região seja extensa, a maior parte deles foca em startups e empresas que são originárias de ou já atuam no Meio-Oeste dos EUA, trazendo inovação para a economia local, mas mantendo um perfil mais conservador também em relação a investimento. Apenas alguns fundos e associações analisam e investem em empresas estrangeiras.

#### **ILLINOIS**

- 11.2 Ventures (https://www.11-2ventures.com)
- 7wire Ventures (https://www.7wireventures.com)
- Abundant Venture Partners (https://www.abundantventurepartners.com)
- Adams Street Partners (https://www.adamsstreetpartners.com)
- A16Z Andreessen Horowitz (https://a16z.com)
- Angeles Investors (https://angelesinvestors.com)
- Apex Venture Partners (www.apex.ventures)
- Arch Ventures Partners (www.archventure.com)
- Baird Venture Capital (www.bairdcapital.com)
- Barrel VC (www.barrelvc.com)
- Batterson Venture Capital (www.battersonvc.com)
- Blue Stein Ventures (www.bluesteinventures.com)
- Bridge Investments (https://bridgeinvestments.com)
- Chicago ArchAngels (http://chicagoarchangels.com)
- Chicago Booth Angels (http://chicagoboothangels.com)
- Chicago Early Growth Ventures (https://chicagoearly.com)

- Chicago Ventures (https://chicagoventures.com)
- Chingona Ventures (www.chingona.ventures)
- Corazon Capital (https://corazon.com)
- Cornerstone Angels (https://www.cornerstoneangels.com)
- Dipalo Ventures (https://dipaloventures.com)
- Doehler (www.doehler-ventures.com)
- Energize VC (www.energize.vc)
- Energy Foundry (www.energyfoundry.com)
- First Analysis (www.firstanalysis.com/Home)
- Foundation Capital (https://foundationcapital.com)
- G Squared (https://gsquared.com)
- G2T3V (www.g2t3v.com)
- Garland Capital Group (www.garlandcg.com)
- Germin8 Ventures (https://germin8ventures.com)
- GSV Ventures(https://gsv.ventures)
- Hyde Park Angels (https://hpa.vc) and Hyde Park Venture Partners (https://www.hydeparkvp.com)
- Illinois Venture Capital Association (www.illinoisvc.org)
- Illinois Ventures (www.illinoisventures.com)
- Impact Engine (www.theimpactengine.com)
- JK&B Capital (www.jkbcapital.com)
- Jump Capital (https://jumpcap.com)
- Lightbank (www.lightbank.com)
- Listen Ventures (www.listen.co)
- Lofty Ventures (https://loftyventures.com)
- M25 (https://m25vc.com)
- Magma Partners (https://magmapartners.com)
- MATH Venture Partners (www.mathventurepartners.com)

- MatterScale (https://matterscale.com)
- Mindset Ventures (https://mindset.ventures)
- MK Capital (www.mkcapital.com)
- Moderne Ventures (www.moderneventures.com)
- Motivate Venture Capital (https://motivate.vc)
- New Stack Ventures (www.newstack.com)
- Newlin (https://newlin.vc)
- OCA Ventures (www.ocaventures.com)
- Origin Ventures (www.originventures.com)
- OS Fund (https://osfund.co)
- Pritzker Group Venture Capital (www.pritzkergroup.com/venture-capital)
- Promus Ventures (www.promusventures.com)
- Propellant Ventures (www.propellant.vc)
- S2G Ventures (www.s2gventures.com)
- Sandalphon Capital (https://sandalphoncapital.com)
- Sandbox Industries (https://sandboxindustries.com)
- Sands Capital (www.sandscapital.com)
- Second Century Ventures (www.scv.vc)
- Serra Ventures (www.serraventures.com)
- Slojo Investments (www.slojoinvestments.com)
- Spiral Sun Ventures (www.spiralsunventures.com)
- Starting Line (www.startingline.vc)
- Supply Change (https://supplychange.fund)
- Synetro Group (www.synetro.com)
- Tensility Venture Partners (www.tensilityvc.com)
- Tribal Ventures (https://tribalventuresllc.com)
- Trident Capital (www.tridentcap.com)
- Vitalize Venture Capital (www.vitalize.vc)

#### **MINNESOTA**

• Gold Medal Ventures (https://www.goldmedalventures.com)

#### **INDIANA**

- Purdue Foundry (http://www.purduefoundry.com)
- TechPoint (https://techpoint.org)

#### **MISSOURI**

- Arch Grants (https://archgrants.org)
- Biogenerator ventures ( https://biogenerator.org)
- Cultivation Capital (https://cultivationcapital.com)
- iSelect Fund (www.iselectfund.com/#)
- Kauffman (www.kauffman.org)
- Missouri Venture Forum (https://themissouriventureforum.org)
- Saint Louis Angels (www.stlouisarchangels.com)
- Show Me Angels (http://showmeangels.weebly.com/index.html)
- Six Thirdy (https://sixthirty.co/)

#### **DAKOTA DO NORTE**

- Dakota Venture Group (www.dakotaventuregroup.com)
- Fargo Moorhead Economic Development (https://gfmedc.com)

#### **WISCONSIN**

- Health X Ventures (www.healthxventures.com/)
- Idea Fund VC (www.inventure-capital.com/)
- Inventure Capital (www.inventure-capital.com/)
- Kegonsa Capital Partners (https://kegonsapartners.com/)
- Lancaster Investments (www.lancasterinvts.com/)

- N29 Capital Partners (https://n29capitalpartners.com/#x-section-4)
- New Capital Fund (www.newcapitalfund.com/)
- Rock River Capital (www.rockrivercapital.com)
- Silicon Pastures (https://siliconpastures.com/)
- Stateline Angels (https://statelineangels.com/)
- Symphony Alpha Ventures (www.symphonyalpha.com/)
- Venture Investors (https://ventureinvestors.com/)
- Venture Management, LLC (www.vmllc.com/)
- Winnebago Seed Fund (www.winnebagoseedfund.com)
- Winnow Fund (www.winnowfund.com/)
- WISC Wisconsin Inflection Stage Capital (https://wiscpartners.com/)
- Wisconsin Investment Partners (http://wisinvpartners.com/)
- Wisconsin River Business Angels (https://midwestwealthventures.com/)
- Wisconsin Super Angel Funds (https://wsafund.com/)

### LABORATÓRIOS E INSTITUTOS DE PESQUISA

#### **ILLINOIS**

- Argonne National Laboratory (www.anl.gov)
- Joint Center for Energy Storage Research (www.jcesr.org)
- Fermilab (www.fnal.gov)
  - Illinois Accelerator Research Center (https://iarc.fnal.gov)
- Quad City Manufacturing Lab (https://qcml.org)
- The National Center for Agricultural Utilization Research (www.ars.usda.gov/midwest-area/peoria-il/national-center-for-agricultural-utilization-research)

#### **MINNESOTA**

- 3M Carlton Science Center (www.3m.com/3M/en\_US/company-us/about-3m/research-development/carlton-society/)
- Cargill Minnesota's Innovation and R&D Hub (www.cargill.com/about/research/north-american-food-innovation-center)
- Mayo Clinic Research in Minnesota (www.mayoclinic.org/)

#### **MICHIGAN**

- Great Lakes Environmental Research Laboratory (www.glerl.noaa.gov/)
- Van Andel Research Institute (www.vai.org/)

#### **INDIANA**

 Indiana Biosciences Research Institute – IBRI (www.indianabiosciences.org/)

#### **IOWA**

- Ames Laboratory (www.ameslab.gov/)
- Industrial Technology Center (https://eicc.edu/about-eicc/colleges-and-centers/muscatine-industrial-technology-center.aspx)

#### **MISSOURI**

- Donald Danforth Plant Science Center (www.danforthcenter.org)
- MOCAPE Missouri Center for Advanced Power System (https://mobatteryresearch.com)

#### **DAKOTA DO NORTE**

Leiden Learning &Innovation Centre (www.leidenlearninginnovation.org)

#### **DAKOTA DO SUL**

The Sanford Underground Research Facility (https://sanfordlab.org/)

#### **WISCONSIN**

- Morgridge Institute For Research (https://morgridge.org/)
- Marshfield Clinic Research Institute (https://marshfieldresearch.org/)
- Great Lakes Bioenergy Research Center (www.glbrc.org/)

#### **NEBRASKA**

Boys Town National Research Hospital (www.boystownhospital.org/)

## CENTROS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM CTI VINCULADOS A UNIVERSIDADES

#### **ILLINOIS**

- Bradley University Peoria Next Innovation Center (www.bradley.edu/sites/pnic)
- DePaul University Coleman Entrepreneurship Center (https://business.depaul.edu/about/centers-institutes/colemanentrepreneurship-center/Pages/default.aspx)
- Greenville University Greenville Smart (www.greenvillesmart.com)
- Illinois Institute of Technology
  - Galvin Center for Electricity Innovation (www.iitmicrogrid.net/galvincenter.aspx)
  - o Institute for Food Safety & Health (www.ifsh.iit.edu)
  - Kaplan Institute for Innovation and Tech Entrepreneurship (https://web.iit.edu/kaplan-institute)
  - University Technology Park (www.iit.edu/utp)
  - o Wanger Institute for Sustainable Energy Research (https://web.iit.edu/wiser)
- Illinois State University George R. & Martha Mean Center for Entrepreneurial Studies (https://business.illinoisstate.edu/means)
- Lewis University Lewis Innovation Hub (https://hub.lewisu.edu)
- Loyola University
  - Ignite Lab (www.ignitelab.org)
  - Baumhart Center for Social Enterprise and Responsability (www.luc.edu/baumhartcenter)
    - Urban Social Benefit Incubators
- Northern Illinois University
  - MRDL Microelectronics Research and Development Lab (https://www.niu.edu/ceet/experiences/laboratories/microelectronics.shtm)

- Northwestern
  - International Institute for Nanotechnology (www.iinano.org)
  - Center for Hierarchical Materials Design (https://chimad.northwestern.edu)
- Rosalind Franklin University Innovation and Research Park (www.rosalindfranklin.edu/research/innovation-and-research-park)
- Southern Illinois University
  - Fermentation Science Institute (https://fermentation.siu.edu)
  - Research Park (https://researchpark.siu.edu)
- University of Chicago
  - Polsky Center for Entrepreneurship and Innovation (https://polsky.uchicago.edu)
  - PME Pritzker School of Molecular Engineering (https://pme.uchicago.edu)
  - MRSEC Materials Research Science and Engineering Center (www.uchicago.edu/research/center/materials\_research\_science\_and engineering center)
- University of Illinois System
  - IGB Carl R. Woese Institute for Genomic Biology (www.igb.illinois.edu)
  - Discovery Partners Institute (https://dpi.uillinois.edu)
  - Enterprise Works (https://researchpark.illinois.edu/locatehere/enterpriseworks-incubator)
  - UIC Innovation Center (https://innovationcenter.uic.edu)
  - Ilinois Center for Transportation (https://ict.illinois.edu)
  - NCSA National Center for Supercomputing Applications (www.ncsa.illinois.edu)
  - $\circ \ \ o \ \ Technology \ Enterpreneur \ Center \ (https://tec.illinois.edu)$
  - MADL Medical Accelerator for Devices Laboratory (https://madlab.uic.edu)
- University of St. Francis COBHA Business Incubator (www.stfrancis.edu/cobha-business-incubator)

#### **MINNESOTA**

 MN State University - College of Business Center for Innovation & Entrepreneurship's (https://cob.mnsu.edu/cie/)

#### **MICHIGAN**

- Western Michigan University SMIC Southwest Michigan Innovation Center (https://med.wmich.edu/node/373/)
- Gran Valley State University MAREC Muskegon (www.gvsu.edu/mihub/ )
- Oakland University OU INC Incubator Rochester Hills (https://oakland.edu/ouinc/)

#### **INDIANA**

- CTSI Indiana Clinical and Translational Sciences Institute (https://indianactsi.org)
- Indiana University
  - Stark Neurosciences Research Institute (https://medicine.iu.edu/research-centers/neurosciences)
  - Indiana Alzheimer's Disease Research Center (https://medicine.iu.edu/research-centers/alzheimers)
- Purdue Research Foundation (www.prf.org/researchpark)
- University of Notre Dame IDEA Center (https://ideacenter.nd.edu)

#### **IOWA**

- Drake University Lorentzen Student Hatchery
   (www.drake.edu/zimpleman/centers/lorentzenhatchery/)
- Iowa State University
  - Bioeconomy Institute (www.biorenew.iastate.edu)
  - Center for Multiphase Flow Research and Education (https://comfre.iastate.edu)
  - CIRAS Center for Industrial Research and Service (www.ciras.iastate.edu/)

- Iowa State University (Cont.)
  - CNDE Center for Nondestructive Evaluation (www.cnde.iastate.edu/)
  - CY Starters (www.isupjcenter.org/programs/cystarters)
  - CylO Center for Cybersecurity Innovation & Outreach (www.cyio.iastate.edu/)
  - ISU Research Park (www.isupark.org/the-park/incubator-system)
  - ISU Startup Factory (www.isupjcenter.org/programs/isu-startupfactory)
  - Virtual Reality Applications Center (www.vrac.iastate.edu/)
- University of Iowa
  - BioVentures Center (https://researchpark.uiowa.edu/tags/bioventurescenter)
  - Center For Biocatalysis and Bioprocessing (https://cbb.research.uiowa.edu)
  - Iowa MADE (https://iowamade.org)
  - TRI Translational Research Incubator (https://uiventures.uiowa.edu/translational-research-incubator)
- UNI University of Northern Iowa
  - Advance Iowa (https://advanceiowa.com/cbgi-redirect)
  - Metal Casting Center (https://mcc.uni.edu)

#### **MISSOURI**

- Lindenwood University ITEN Innovation, Technology & Entrepreneur Network (www.lindenwood.edu/iten/)
- Missouri State
  - Jordan Valley Innovation Center (https://jvic.missouristate.edu/)
  - CASE Center for Applied Science & Engineering (https://jvic.missouristate.edu/case)
- Missouri S&T
  - CAMT Center for Aerospace Manufacturing Technologies (https://camt.mst.edu/)
  - DEC Design Engineering Center (https://emse.mst.edu/research/labs/dec/)
  - ISC Intelligent Systems Center (https://isc.mst.edu/)
  - MRC Materials Research Center (https://mrc.mst.edu/)

- Southeast Missouri State University Douglas C. Greene Center for Innovation and Entrepreneurship (https://semo.edu/collegesdepartments/business-computing/entrepreneurship)
- St. Louis Community College Emerson Center for Engineering and Manufacturing (https://stlcc.edu/campus-life-community/our-locations/centers-of-excellence/emerson-center-for-engineering-and-manufacturing/)
- Washington University in St. Louis
  - IMSE The Institute of Materials Science & Engineering (https://imse.wustl.edu)
  - Aerospace Research & Education Center (https://aerec.wustl.edu/)

#### **WISCONSIN**

- Chippewa Valley Technical College
  - Applied Technology Center at the Gateway Campus (www.cvtc.edu/experience-cvtc/campuses/applied-technology-center)
  - Chippewa Valley Innovation Center (www.chippewavalleyinnovationcenter.com)
- Fox Valley Technical College Centure Center (www.fvtc.edu/trainingservices/business-industry-services/venture-center)
- NWTC Northeast Wisconsin Technical College Center for Entrepreneurship (www.nwtc.edu/business-and-industry/center-for-entrepreneurship)
- University of Wisconsin-Madison University Research Park (https://universityresearchpark.org/venue/mge-innovation-center/)

#### **NEBRASKA**

University of Nebraska – Nutech Ventures (www.nutechventures.org/)

## PRINCIPAIS EVENTOS/FEIRAS NA ÁREA DE CTI

Seguem as principais feiras e eventos na área de CTI, por ordem crescente de data em 2023.

- Selenium Conf (https://seleniumconf.com)
  - 28 a 30 de março de 2023, em Chicago, IL.

Conferência que reúne desenvolvedores e entusiastas de Selenium e WebDriver de todo o mundo para compartilhar ideias, socializar e trabalhar juntos para promover o sucesso presente e futuro do projeto.

 PGDay Chicago 2023 (https://dev.events/conferences/pg-day-chicagochicago-3-2023)

20 de abril de 2023, em Chicago IL

Conferência promovida pela Comunidade PostgreSQL, um banco de dados de código aberto líder mundial, com apresentações sobre o sistema e tecnologias relacionadas.

• Deep Dish Swift (https://deepdishswift.com/)

30 de abril a 2 de maio de 2023, em Chicago, IL

Uma conferência nova, com meio dia de palestras sobre desenvolvimento independente e 2 dias sobre Swift e iOS, que visa reunir desenvolvedores de todos os níveis de experiência e origens em um ambiente inclusivo para compartilhar conhecimento e experiência de um conjunto diversificado de palestrantes.

• B2B Online (https://b2bmarketing.wbresearch.com/)

1 a 3 de maio (2023), em Chicago, IL

Conferência líder mundial de comércio eletrônico e marketing digital para fabricantes e distribuidores.

• TECHSPO Chicago (https://techspochicago.com/)

3 e 4 de maio (2023) em Chicago, Illinois Feira que reúne alguns dos melhores desenvolvedores, marcas, profissionais de marketing, provedores de tecnologia, designers, inovadores e evangelistas que procuram definir o ritmo em mundo de tecnologia.

• Agile Testing Festival (https://agiletestingdays.us/)

22 a 24 de maio 2023, em Chicago, IL Conferência que reúne engenheiros de software e profissionais de teste, oferecendo uma plataforma divertida para conectar e interagir.

#### KCDC Kansas City Developer Conference

(https://dev.events/conferences/kcdc-kansas-city-5-2023)
22 e 23 de Junho de 2023 em Kansas City, MO
Conferência que reúne desenvolvedores, arquitetos, designers de UI/UX, profissionais de controle de qualidade e gerentes de tecnologia.

THAT Conference | Wisconsin (https://that.us/events/wi/2023/)
 24 a 27 de julho, 2023 em Wisconsin Dells, WI
 Uma conferência diferente de uma conferência técnica. Um acampamento de verão de quatro dias com workshops, sessões, espaços abertos, eventos familiares e networking.

## • Cyber Security Summit

Detroit – 17 de agosto de 2023 em Detroit, MI (https://dev.events/conferences/detroit-cyber-security-summit-detroit-7-2023)

## • Cyber Security Summit (Cont.)

Kansas City - 28 de setembro, 2023 em Kansas City, MO (https://dev.events/conferences/kansas-city-cyber-security-summit-kansas-city-8-2023)

Conferência que conecta executivos responsáveis por proteger as infraestruturas críticas de suas empresas com provedores de soluções inovadoras e especialistas em segurança da informação.

## • GrrCON Cyber Security Summit and Hacker Conference

(https://dev.events/conferences/grr-con-grand-rapids-8-2023)
28 e 29 de setembro de 2023 em DeVos Place, Grand Rapids, MI
GrrCON é uma conferência sobre segurança da informação e hacking que
fornece à comunidade Midwest InfoSec uma atmosfera divertida que reúne
executivos, pesquisadores de segurança, profissionais da indústria,
estudantes e hackers de moral "flexível".

#### KubeCon + CloudNativeCon North America

(https://events.linuxfoundation.org/kubecon-cloudnativecon-north-america/) 6 a 9 de novembro 2023, em Chicago IL

A principal conferência da Cloud Native Computing Foundation reúne representantes das principais comunidades de código aberto (open source) e nativas da nuvem (cloud native) para promover a educação e o avanço desta área.

## IDENTIFICAÇÃO DE POTENCIAIS SINERGIAS COM ECOSSISTEMAS BRASILEIROS

Apesar de o Meio-Oeste ser o tradicional epicentro da produção e da distribuição de alimentos nos Estados Unidos, sendo largamente favorecido por apresentar o terceiro maior sistema intermodal de transporte do mundo, as oportunidades de negócios na região ainda são pouco conhecidas e exploradas pelos empreendedores brasileiros.

De modo geral, esse aspecto muito se deve à histórica tradição e protagonismo de outra região nos Estados Unidos, a do Vale do Silício, que atraiu e segue tradicionalmente canalizando a atenção mundial de pesquisadores, investidores e startups.

Entretanto, com a consolidação de outros clusters de inovação no cenário norte-americano, o Meio-Oeste desponta como alternativa vibrante em trilhas de potencial econômico e de inovação. De acordo com o boletim "Indústrias de alto crescimento", o PIB da Grande Chicago já é o terceiro maior do país - US\$ 803 bilhões no terceiro trimestre de 2022 – o que é equivalente ou maior a muitas nações do mundo. Neste contexto, a região da grande Chicago desponta como o quinto maior ecossistema de startups dos EUA, com mais de US\$ 10,8 bilhões em capital de crescimento (capital de risco e private equity) levantados nos primeiros três trimestres de 2022. Inúmeros fatores têm impulsionado essa região a) infraestrutura logística, b) talentos diversificados, c) fortes indústrias exportadoras e d) instituições de inovação, pesquisa e cultura empreendedora para desenvolver uma identidade global competitiva.

A análise do panorama das indústrias e dos negócios de alto crescimento desta região levantados no item anterior deste documento leva à possibilidade de identificação de possíveis sinergias com ambientes promotores de inovação no Brasil.

O estudo a seguir centra-se na identificação de pontos em comum que favoreçam interações para alimentar o empreendedorismo. Algumas características desta região contribuem para a criação de sinergias com o ecossistema de inovação brasileiro. A análise desses pontos será identificada com base em 3 elementos: i) talentos; ii) tecnologia e iii) capital.

#### 1. TALENTOS

O fato de que os Estados Unidos têm uma população imigrante maior do que qualquer outro país é aspecto importante na identificação de sinergias com a realidade brasileira. A população imigrante no EUA representa cerca de 20% dos imigrantes internacionais em todo o mundo e 15% da população dos Estados Unidos.

Neste contexto, de acordo com os dados de 2017 do Instituto de Políticas de Imigração ligado do governo norte-americano, os imigrantes brasileiros nos EUA são, em média, mais jovens, mais bem educados e possuem taxas de participação na força de trabalho e renda familiar mais altas do que a população geral de imigrantes. Nos anos mais recentes, os brasileiros se tornaram um dos grupos de imigrantes de mais rápido crescimento nos Estados Unidos, com impactos também sobre a região do Meio-Oeste que é objeto deste mapeamento.

A diáspora científica e tecnológica é, portanto, fator decisivo como elemento propulsor de sinergias na área de talentos e força de trabalho neste ecossistema de inovação. Em ambiente cultural diverso e fundado em sociedade que é fruto da imigração, como no contexto norte-americano, é extraordinário o potencial de fazer prosperar novas ideias e assimilar novidades com vistas a canalizá-las para negócios bem-sucedidos.

O pesquisadores e profissionais brasileiros na área de STEM presentes nesta região tem enorme potencial para fazer pontes de intercâmbio acadêmico, iniciar processos de cooperação e facilitar entendimentos que terão como protagonistas as instituições de pesquisa, cientistas, startups, corporações e investidores do Brasil e dos Estados Unidos.

O SECTEC do Consulado em Chicago lançou em 2022 um questionário de levantamento para apurar dados quantitativos e qualitativos sobre a comunidade científica e tecnológica nos estados desta jurisdição . A maioria dos participantes do questionário representa os estados de Illinois e Indiana, com 45% do total. O perfil da diáspora local caracteriza-se por alta escolaridade (61% dos residentes completou ou está completando doutorado ou pós-doutorado nesta região). Os achados principais da pesquisa indicam também que a diáspora brasileira no meio oeste dos Estados Unidos é altamente qualificada, composta por professores, pesquisadores, estudantes e empreendedores, das áreas médica (38%) e Outras biológica (27%), em sua maioria. áreas mencionadas mapeamento foram engenharia, tecnologia e negócios.

Em relação às políticas locais de incentivo à comunidade internacional em CTI com o objetivo de aprofundar os laços entre a pesquisa acadêmica e

a indústria privada local, existem algumas inciativas desenvolvidas pela World Business Chicago, a agência de desenvolvimento econômico da cidade de Chicago. A iniciativa mais conhecida é a THINKCHICAGO, que visa a conectar os melhores talentos universitários com o ecossistema de inovação de Chicago e fazer da cidade um destino de primeira linha para estudantes e pesquisadores. A política está focada em 4 grupos promissores: tecnologia limpa, médica/biociência, comunicação digital e fintech, que são áreas de amplo avanço atualmente no Brasil.

As universidades de Chicago e Illinois, juntas, ocupam o segundo lugar entre os maiores geradores de talentos em "STEM" voltadas à formação de profissionais de ciência, tecnologia, engenharia e matemática. Chicago possui o segundo maior conglomerado de empresas da Fortune 500 e é o local escolhido para sediar as operações de diversos centros de inovação produtores de talentos reconhecidos mundialmente, como a 1871, a Discovery Partners Institute, o mHUB, a MATTER, o TechNexus, entre outros. Sinergias entre essas instituições de pesquisa e clusters de inovação, por exemplo, visam à capitalização do conhecimento gerado. Tais iniciativas, quando somadas a contribuições e parcerias internacionais, procuram unir talentos diversificados, tecnologias inovadoras, capital e o conhecimento "fora da caixa" para alavancar o potencial empreendedor, acelerar a comercialização de tecnologia e encorajar atração de investimentos entre as duas regiões.

A interação dos talentos brasileiros com esses atores-chaves do ecossistema do Meio-Oeste será fundamental para alimentar o empreendedorismo inovador. Os trabalhos do Setor de Promoção de Ciência e Tecnologia do Consulado-Geral do Brasil em Chicago em

promover, por meio do Programa da Diplomacia da Inovação, uma agenda de encontros, missões e eventos reunindo universidades, instituições de pesquisa, empresas e governo de ambos os lados têm sido fundamental nesse processo. O exemplo mais recente tem sido a realização do ciclo do StartOut Brasil (atual Startup Outreach Brasil) em Chicago um programa intergovernamental de apoio à internacionalização de startups e talentos brasileiros em ecossistemas promissores de inovação e geração de novos negócios.

#### 2. TECNOLOGIA

Uma característica fundamental do Meio-Oeste é a vocação diversificar a sua economia. Aliás, a diversidade econômica tem sido o elemento-chave de sua prosperidade. No cluster da região da Grande Chicago, por exemplo, nenhuma indústria representa mais de 13% da economia total do estado de Illinois. Contudo, é possível identificar seis setores de destaque: Ciências da Vida, TD&L e Tecnologia Logística, Manufatura, Manufatura e Inovação de Alimentos, Finanças e Fintech e Serviços Comerciais e Profissionais. Esses setores são os pilares para a vitalidade econômica da região e os cinco primeiros mencionados empregam mais de 1,4 milhão de pessoas e geram quase metade do PIB, segundo o boletim publicado em 2022 pela World Business Chicago-WBC. Entre esses setores, o boletim aponta que Life Science e TD&L são os de crescimento mais rápido em termos de negócios, o que pode ser um precursor para o crescimento adicional em empregos e produção. O número de empresas de ciências da vida cresceu 11,4% desde 2019, chegando a 2.211 no primeiro trimestre de 2022, e as empresas de TD&L, 17%.

A fabricação farmacêutica é a 2ª maior dos Estados Unidos e cresceu mais de 1.600 funcionários desde 2019. Serviços de P&D é a 9ª maior do país e cresceu mais de 1.200 funcionários desde 2019. As áreas de finanças/fintech e Serviços Comerciais e Profissionais são também segmentos vitais na Grande Chicago que, combinadas, movimentam em torno de US\$ 261 bilhões por ano e geram 722 mil empregos.

Essas características refletem o status da região da Grande Chicago como uma importante área metropolitana para sedes corporativas. Além disso, o setor de serviços manteve crescimento relevante desde o final de 2019, de 19,5% em receita, de 4,3% em geração de empregos e de 4,9% em número de estabelecimentos comerciais. Vários setores de tecnologia de alto crescimento se destacam em termos de volume de negócios: FoodTech (Tecnologia de Alimentos), CleanTech, Marketing Tech (Marketing Digital), Climate Tech, TMT (Tecnologia, Mídia e Telecomunicações), FinTech, SaaS (Software como Serviço) e Supply ChainTech (Tecnologia da Cadeia de Suprimentos).

Essa diversificação econômica da região encontra muitas similitudes com a realidade brasileira. O sucesso econômico de alguns clusters de inovação no Brasil já vai além da importância local. A inovação e a atividade comercial que acontecem em algumas região do Brasil também impactam o mundo e a economia global.

Algumas características específicas da inovação tecnológica da região sugerem o intercâmbio de conhecimentos e negócios com o Brasil. Quatro setores de tecnologia são identificados como potenciais para a criação de

sinergias com a realidade brasileira: Saúde ("Healthcare"); Alimentos e Agritech; Manufatura e Energia; e Transportes, Distribuição e Logística (TDL).

Na área de distribuição e logística, por exemplo, a região da grande Chicago obteve incrementos de 802% em ganhos de capital no setor desde 2019, segundo o mesmo boletim da WBC citado acima¹. Companhias de tecnologia em logística registraram US\$1,38 bilhão em crescimento de capital em 2021, bem acima do capital gerado em 2019, que foi de US\$ 150 milhões, superando a tradicional área de Nova York em ganhos financeiros gerados no segmento. Esses dados reforçam a vocação proeminente da região em transporte, distribuição e logística, largamente beneficiada não só por suas condições históricas e geográficas, mas também por recentes avanços tecnológicos e influxos de capital. Em meio aos desafios da indústria de logística em todo o mundo acirrados sobretudo no contexto da pandemia, também sofridos no Brasil, é possível que os gargalos da cadeia de suprimentos e as inovações tecnológicas nessa seara sejam objetivo de exploração bilateral de negócios e oportunidades.

<sup>1</sup> Para se ter ideia do volume de negócios gerados no setor de logística, o boletim da WBC cita que USD\$ 273 bilhões em negócios passaram pelo aeroporto de O'Hare entre os meses de janeiro – novembro de 2021 . Face à crise global logística, as empresas se viram forçadas a utilizar o frete aéreo, em detrimento do marítimo, notoriamente mais acessível e operacionalmente viável para os exportadores/importadores. Nesse cenário, se destaca a frota rodoviária de Chicago, a segunda maior do país, assim como sua extensa malha ferroviária e a localização privilegiada. Além disso, o O'Hare é o aeroporto mais conectado do país e supera o Porto de Los Angeles no quesito valor comercial.

Outro destaque é o setor da alimentação. A região tem investido esforços e estratégias locais em posicionar Chicago como a capital mundial da inovação no setor alimentício². Segundo dados mais específicos do referido boletim, o ecossistema de inovação de alimentos em Chicago é composto por 2.800 empresas: aceleradoras e incubadoras, como Hatchery e Food Foundry; grandes corporações e seus centros de inovação, tais como Conagra Brands Center for Food Design, Mars Wrigley Global Innovation Center e o Kraft Heinz R&D Center; além de investidores e parceiros.

#### 3. CAPITAL

Três segmentos do ecossistema de inovação alimentar de Chicago estão levantando o maior volume de investimentos. Metade desse volume foi destinado à inovação em ingredientes e produtos manufaturados em 2021, tais como alimentos veganos, orgânicos e naturais, culinária internacional e alimentos especiais para animais de estimação. Um terço do total investido foi destinado à formas de distribuição aos consumidores, com destaque para kits de refeição, plataformas de entrega, meios de pagamento e logística. O terceiro segmento que mais recebeu investimentos foi o de

<sup>2</sup> O investimento em inovação na indústria de alimentos em Chicago supera alguns dos principais ecossistemas e captou mais recursos em 2021 que Seattle e Boston, dois ecossistemas que tendem a superar Chicago em investimentos gerais de risco. Em 2021, empresas de inovação alimentar de Chicago levantaram US\$ 723 milhões em capital de risco, um aumento de 508% em relação a 2019, com foco em negócios cada vez maiores e em estágio avançado.

novas tecnologias físicas que melhoram a produção de alimentos ou distribuição, tais como embalagens sustentáveis, robótica para restaurantes e tecnologia aplicada aos processos de cozinha.

O principal motivo que torna a região um centro de inovação alimentar se deve à sua cadeia de suprimentos concentrada e bem estruturada, ligando insumos ao mercado consumidor. Isso cria um agrupamento de ativos que reforça ecossistema de inovação e incentiva a economia de custos e o fluxo de capital, com maior oferta e menores custos de transporte. Ao redor da cidade estão mais de 5.500 produtores agrícolas e animais.

As empresas de alimentos da região tem utilizado a aquisição como ferramenta de inovação. Em 2021, 14 corporações de Chicago adquiriram 27 empresas. Em vez de investir em pesquisa e desenvolvimento dispendiosos, a aquisição permite incorporar novos produtos e tecnologias mais rapidamente ao seu portfólio. Essa foi a estratégia usada por gigantes como Mondelez, McDonald's, Kraft Heinz, Archer Daniels Midland e Ingredion.

Destaque também deve ser dado ainda à importância dos investimentos e fluxos de capital canalizados ao setor de tecnologia agrícola na região. Com o olhar atento à melhoria da eficiência, da produtividade, da lucratividade e da sustentabilidade de toda a cadeia, as empresas de AgriTech de Chicago levantaram US\$ 89,9 milhões em 2021, um aumento de 284% em relação a 2020. Todo esse potencial agrícola da região se traduz em oportunidades de explorar parcerias e negócios com o lado brasileiro.

Experiências compartilhadas poderão ser direcionadas para explorar canais de investimentos cruzados que garantam rentabilidade e sobrevivência para a indústria de alimentos em ambas as regiões, desde que esse processo seja acompanhado pela identificação de pontos de resiliência para se adaptar rapidamente às mudanças necessárias em um setor tão vital para ambas as economias.

Para se ter ideia do volume financeiro canalizado para esta região, as startups sediadas na cidade de Chicago registraram uma captação de recursos da ordem de US\$ 3,9 bilhões em 2021, o que já representa o dobro do ano anterior, demonstrando o dinamismo da área de inovação na cidade, mesmo em meio à pandemia.

No tocante aos investimentos "Venture Capital", durante o ano de 2021, o ecossistema de tecnologia e inovação da cidade de Chicago recebeu aporte de investimentos em valores nunca antes vistos. As empresas de tecnologia local atraíram mais de USD\$ 7 bilhões em investimentos "VC", valor duas vezes maior que o do ano anterior. Não somente os investimentos "VC" foram maiores, como os contratos também tiveram números expressivos. Entre 2020 e 2021, os investimentos "VC" aumentaram cerca de 119% e os investimentos de Capital de Crescimento cresceram em 49% (investimentos nas indústrias de software, serviços de saúde e serviços comerciais).

Como reflexo dessa curva ascendente, tem-se a notícia recente de que a empresa Google está em processo de compra de um dos edifícios mais icônicos da cidade de Chicago, o Thompson Center, que deverá passar por

ampla renovação antes da tornar-se a sede local do Google em 2026. O movimento do Google em investir na nova sede foi interpretado como um divisor de águas, que ajuda a consolidar a cidade como um "hub" tecnológico de primeira grandeza. Conforme o Google fez questão de ressaltar, em 2000, a representação da empresa na cidade consistia em apenas dois funcionários, mas a presença hoje chega a 1.800 empregados, com a intenção de fortalecer ainda mais a aposta na cidade.

Neste contexto, o Brasil, como líder em número de unicórnios na América Latina, oferece portanto inúmeras potencialidades de negócios. O momento é propício para alavancar oportunidades de negócios entre ambos os ecossistemas em investimentos e fundos de venture capital. Muito promissor será o caminho de diálogo bilateral aberto entre os setores privados e as organizações de fomento à inovação e ao crescimento sustentável e inclusivo em CTI. O grande desafio atual no campo de atração de investimentos, é tornar o Brasil mais conhecido de investidores e outros atores-chave no ecossistema de inovação desta região.

Afinal, algumas das fontes de financiamento mais importantes funcionam independentemente da localização da startup. Dentre essas fontes de financiamento, a iniciativa privada exerce um papel central, onde se destacam os grupos de investidores anjos, em larga expansão no Meio-Oeste, que são redes ou consórcios de investidores que concentram seus esforços em setores nos quais os membros têm experiência ou conhecimento, embora geralmente estejam abertos a investimentos em outras áreas.

## IDENTIFICAÇÃO DE MECANISMOS LOCAIS DE 'SOFTLANDING'

A região Meio-Oeste dos EUA é tradicionalmente conhecida por ser mais conservadora e voltada para o mercado local. Essa abordagem tem mudado nos últimos anos, na esteira da trajetória de ampla expansão econômica citada anteriormente. Esse cenário promissor acontece devido ao desenvolvimento impulsionado pela inovação em seus principais hubs tecnológicos e pela mobilidade e a necessidade de rápida recuperação econômica pós-Covid. Assim, como um todo, não haveria mecanismos formais de 'softlanding' voltados para startups estrangeiras, mas redes de apoio que podem balizar esses processos.

Todos os estados da jurisdição possuem uma área do governo voltada ao desenvolvimento econômico, que consolida as medidas de apoio locais existentes, facilitando o acesso de startups e pequenos negócios à informação e aos recursos disponíveis. Os links estão listados a seguir:

- Illinois DCEO Departamento de Comércio e Oportunidade Econômica (https://dceo.illinois.gov)
- Minnesota DEED Departamento do Trabalho e Desenvolvimento Econômico (https://mn.gov/deed)
- Michigan LEO Departamento de Trabalho e Oportunidades Econômicas
  - www.michigan.gov/leo
  - www.michiganbusiness.org
- Indiana IEDC Corporação de Desenvolvimento Econômico de Indiana (www.iedc.in.gov)
  - Recursos e links adicionais em https://www.in.gov/core/economydevelopment.html

- Iowa EDA Autoridade de Desenvolvimento Econômico de Iowa (www.iowaeda.com/expand-your-business)
- Missouri DED Departamento de Desenvolvimento Econômico de Missouri (https://ded.mo.gov)
- Dakota do Norte Desenvolvimento Econômico e Finanças (www.commerce.nd.gov/economic-development-finance)
- Dakota do Sul Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Governador (https://sdgoed.com)
- Wisconsin Desenvolvimento Econômico (https://inwisconsin.com/)
- Nebraska Departamento de Desenvolvimento Econômico (https://opportunity.nebraska.gov)

Além dessas, existem algumas outras medidas e programas de apoio locais.

#### SOFTLANDING GRANDE PEORIA, IL

Embora este não seja o nome formal do programa desenvolvido pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico de Peoria, IL, trata-se de um interessante serviço de "concierge" para empresas estrangeiras que procuram entrar no mercado americano. A área da Grande Peoria é pequena, de modo que a startup receba tratamento e atenção individual, mas grande o suficiente para fazer ótimas conexões localmente e em todo o Meio-Oeste, com fácil acesso a tudo o que Chicago tem a oferecer.

Principais categorias de assistência e benefícios da região Grande Peoria, adaptadas à necessidade de cada startup:

- Custo de vida mais acessível que o da cidade de Chicago.
- Assistência com oportunidades de clientes e parceiros, principalmente nos setores de manufatura, agricultura e saúde, facilitando conexões com líderes das empresas locais e apresentações.

- Reuniões com as principais partes interessadas, incluindo representantes estaduais, senadores, congressistas, prefeitos, líderes de organizações cívicas, indústria privada, etc.
- Referências e assistência para estabelecer um negócio (banco, pesquisa de sites, imigração, etc.)
- Aconselhamento e assistência com incentivos financeiros federais, estaduais e/ou locais para decisões de localização de negócios (ou seja, compreensão das oportunidades de concessão).
- Facilitar a adaptação em Peoria, ajudando outros membros da família a encontrar emprego, imóveis, escolas, recreação, artes, entretenimento, etc.
- Coworking gratuito e espaço para reuniões durante as visitas exploratórias para facilitar as reuniões contínuas e as necessidades de trabalho.

#### Contatos:

Conselho de Desenvolvimento Econômico da Grande Peoria 401 NE Jefferson Ave. Peoria, IL 61603-372 www.greaterpeoriaedc.org

Lenora Fisher, Diretora de Atração de Negócios

(Ifisher@greaterpeoriaedc.org)

Andrew Ngui, Diretor de Startups e Inovação

(angui@greaterpeoriaedc.org)

Christopher Setti, Diretor Executivo (csetti@greaterpeoriaedc.org)

#### MISSOURI - MO

O Estado do Missouri fornece incentivos e financiamento específicos para impulsionar a indústria de ciências e serviços em saúde, sendo um dos principais destinos para o desenvolvimento de instalações de biociências. Além do ecossistema que abriga prestigiados hospitais, escolas médicas e empresas de biociência, o estado possui um clima de negócios de baixo custo e instalações dedicadas em todo o estado.

- Missouri Department of Economic Development Small Business Incubator Tax Credit (https://ded.mo.gov/programs/business/small-business-incubator-tax-credit)
- Begin New Venture Center (https://www.stlouismo.gov/government/departments/sldc/economic-development/businessservices/beginnvc.cfm)

#### DAKOTA DO NORTE E WISCONSIN

Estes estados têm diversos programas de incentivo ao pequeno negócio e ao empreendedorismo, embora não sejam voltados a empresas ou startups estrangeiras. Seguem alguns deles:

- Conselho de Desenvolvimento Econômico da Região de Grand Forks, condado em Dakota do Norte (https://grandforks.org)
- Door County, WI (https://livedoorcounty.org/economic-development)
- Small Business Development Center SBDC at UW-Stevens Point (https://wisconsinsbdc.org/centers/stevenspoint/ WI)
- Wausau Business Development Center Entrepreneurial and Education Center

(www.wausaudevelopment.com/BusinessAssistance/DevelopmentCenter. aspx) - 100 North 72nd Avenue, Wausau, WI 54401

## **FONTES DE PESQUISA**

Para elaboração deste estudo, utilizamos diversas fontes de informação e pesquisa, a maioria já mencionadas ao longo do estudo, assim como relatórios e estudos já publicados, disponíveis até fevereiro de 2023.

- Radiografias dos Estados do Meio Oeste dos Estados Unidos, do Consulado-Geral do Brasil em Chicago, Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil) e Câmara Americana de Comércio (AMCHAM Brasil)
- Agência de Recenseamento dos EUA (www.census.gov)
- Banco de Dados do Banco Mundial (https://databank.worldbank.org/databases)
- Indicadores de Desenvolvimento Mundial (https://databank.worldbank.org/reports.aspx? source=2&series=GB.XPD.RSDV.GD.ZS&country=)
- Bureau de Análise Econômica dos EUA, dados do Produto Interno Bruto por estado (www.bea.gov/data/gdp/gdp-state)
- Centro Nacional de Estatísticas de Ciência e Engenharia, Padrões Nacionais de Recursos de P&D (https://ncses.nsf.gov)
- Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos U.S. Patent and Trademark
   Office (www.uspto.gov/patentes)
- PitchBook Capital de Risco, Private Equity e M&A (https://pitchbook.com)
- UNESCO (UIS.Stat)
- P&D em Ciência, Tecnologia e Inovação (http://data.uis.unesco.org)
- Startup Genome Rankings de Startups e ecossistemas de inovação (https://startupgenome.com/article/global-startup-ecosystem-ranking-2022-top-30-plus-runners-up)
- Startup Blink, Chicago (https://www.startupblink.com/startupecosystemreport)
- World Business Chicago (https://worldbusinesschicago.com/research-center/chicagobusiness-Bulletin)

Sobre os

# SETORES DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (SECTECS)

O Itamaraty possui 58 setores especializados em ciência, tecnologia e inovação (SECTECs) em seus postos no exterior, aos quais se somam os escritórios regionais de representação do Ministério das Relações Exteriores em diversas capitais brasileiras. Os SECTECs atuam no sentido de prospectar oportunidades de cooperação e projetar as potencialidades do sistema brasileiro de ciência, tecnologia e inovação.

#### Contato dos SECTECs

#### África

África do Sul Embaixada do Brasil em Pretória sectec.pretoria@itamaraty.gov.br

#### **América Latina**

#### Argentina

Embaixada do Brasil em Buenos Aires sectec.buenosaires@itamaraty.gov.br

#### Brasil

Escritório de Representação em Salvador erebahia.ba@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em Belo Horizonte ereminas@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação no Rio de Janeiro ererio@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em Florianópolis eresc@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em São Paulo eresp@itamaraty.gov.br

Escritório de Representação em Porto Alegre eresul@itamaraty.gov.br

#### Chile

Embaixada do Brasil em Santiago sectec.santiago@itamaraty.gov.br

#### Colômbia

Embaixada do Brasil em Bogotá sectec.bogota@itamaraty.gov.br

#### México

Embaixada do Brasil no México sectec.mexico@itamaraty.gov.br

#### Peru

Embaixada do Brasil em Lima sectec.lima@itamaraty.gov.br

#### Uruguai

Embaixada do Brasil em Montevideu sectec.montevideu@itamaraty.gov.br

#### América do Norte

#### Canadá

Embaixada do Brasil em Ottawa sectec.ottawa@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Montreal sectec.montreal@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Toronto sectec.toronto@itamaratv.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Vancouver sectec.vancouver@itamaraty.gov.br

#### Estados Unidos

Embaixada do Brasil em Washington sectec.washington@itamaraty.gov.br

#### Consulado-Geral do Brasil em Atlanta

sectec.atlanta@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Boston sectec.boston@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Chicago sectec.chicago@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Houston sectec.houston@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Los Angeles sectec.losangeles@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Nova York sectec.novayork@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em São Francisco sectec.sf@itamaraty.gov.br

#### Ásia

#### China

Embaixada do Brasil em Pequim sectec.pequim@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Cantão sectec.cantao@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Hong Kong sectec.hk@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Xangai sectec.xangai@itamaraty.gov.br

#### Escritório Comercial em Taipei

sectec.taipe@itamaraty.gov.br

#### Coréia do Su

Embaixada do Brasil em Seul sectec.seul@itamaraty.gov.br

#### Emirados Árabes

Embaixada do Brasil em Abu Dhabi sectec.abudhabi@itamaraty.gov.br

#### Índia

Embaixada do Brasil em Nova Délhi sectec.novadelhi@itamaraty.gov.br

#### Indonésia

Embaixada do Brasil em Jacarta sectec.iacarta@itamaratv.gov.br

#### Israel

Embaixada do Brasil em Tel Aviv sectec.telaviv@itamaraty.gov.br

#### Japão

Embaixada do Brasil em Tóquio sectec.toquio@itamaraty.gov.br

#### Singapura

Embaixada do Brasil em Singapura sectec.cingapura@itamaraty.gov.br

Tailândia

Embaixada do Brasil em Bangkok sectec.bangkok@itamaraty.gov.b

#### Europa

Alemanha

Embaixada do Brasil em Berlim sectec.berlim@itamaraty.gov.br

Áustria

Embaixada do Brasil em Viena sectec.viena@itamaraty.gov.br

Dinamarca

Embaixada do Brasil em Copenhague sectec.copenhague@itamaraty.gov.br

Eslovênia

Embaixada do Brasil em Liubliana sectec.liubliana@itamaraty.gov.br

Espanha

Embaixada do Brasil em Madri sectec.madri@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Barcelona sectec.barcelona@itamaraty.gov.br

Estônia

Embaixada do Brasil em Talin sectec.talin@itamaraty.gov.br

França

Embaixada do Brasil em Paris sectec.paris@itamaraty.gov.br

Finlândia

Embaixada do Brasil em Helsinque sectec.helsinque@itamaraty.gov.br

Hungria

Embaixada do Brasil em Budapeste sectec.budapeste@itamaraty.gov.br

Irlanda

Embaixada do Brasil em Dublin sectec.dublin@itamaraty.gov.br

Itália

Embaixada do Brasil em Roma sectec.roma@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Milão sectec.milao@itamaraty.gov.br

Noruega

Embaixada do Brasil em Oslo sectec.oslo@itamaraty.gov.br

Países Baixos Embaixada do Bra

Embaixada do Brasil em Haia sectec.haia@itamaraty.gov.br

Polônia

Embaixada do Brasil em Varsóvia sectec.varsovia@itamaraty.gov.br

Portugal

Embaixada do Brasil em Lisboa sectec.lisboa@itamaratv.gov.br

Reino Unido

Embaixada do Brasil em Londres sectec.londres@itamaraty.gov.br

República Tcheca Embaixada do Brasil em Praga sectec.praga@itamaraty.gov.br

Rússia

Embaixada do Brasil em Moscou sectec.moscou@itamaraty.gov.br

Suécia

Embaixada do Brasil em Estocolmo sectec.estocolmo@itamaraty.gov.br

Suíca

Embaixada do Brasil em Berna sectec.berna@itamaraty.gov.br

Ucrânia

Embaixada do Brasil em Kiev sectec.kiev@itamaraty.gov.br

União Europeia Missão do Brasil junto à União Europeia sectec.braseuropa@itamaraty.gov.br

#### Oceania

Austrália

Embaixada do Brasil em Camberra sectec.camberra@itamaraty.gov.br

Consulado-Geral do Brasil em Sydney sectec.sydney@itamaraty.gov.br

## CONTATO

## Consulado-Geral do Brasil em Chicago SECTEC

+1 (312) 464-0244, ext. 5040 sectec.chicago@itamaraty.gov.br

## Departamento de Ciência, Tecnologia e Propriedade Intelectual

Esplanada dos Ministérios Bloco H - Anexo II, Sala 213 - CEP. 70.170-900 (61) 2030-9164 dct@itamaraty.gov.br







