IL FATTORE B

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

BRAZIL DIALOGUES

TRANSIZIONE ECOLOGICA, FINANZA VERDE E MERCATI: INSERIRSI NEL NUOVO ECOSISTEMA GEOPOLITICO E INDUSTRIALE BRASILIANO

AMIStaDeS APS

Promo BRASILE ITALIA
Relazioni economiche e network

Grandi Migrazioni

Buongiorno SAN PAOLO
L'ITALIA È QUI!

Progetto realizzato con il contributo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ai sensi dell'art. 23 bis del D.P.R. 18/1967

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

IL FATTORE B

BRAZIL DIALOGUES

Transizione ecologica, finanza verde e mercati: inserirsi nel nuovo ecosistema geopolitico e industriale brasiliano

INDICE

INDICE 2
1. INTRODUZIONE 3
1.1 Il ruolo del Brasile nella transizione ecologica globale: un'evoluzione pragmatica 3
1.2 La crescita della green economy tra sviluppo e paradossi ambientali 4
1.3 La COP30 di Belem: prospettive per la green economy brasiliana 6
2. NUOVE OPPORTUNITÀ PER LE IMPRESE ITALIANE IN BRASILE 8
2.1 Digitalizzazione e sostenibilità 9
Approfondimento 1: Materie prime tropicali: la (in)stabilità climatica e produttiva del Brasile governa l'equilibrio globale del mercato del caffè 11
2.2. Finanza verde e accesso al credito 15
Approfondimento 2: Centri accreditati EMBRAPII 18
2.3. Innovazione sostenibile tra acqua, energia ed economia circolare 24
Approfondimento 3: Servizi igienico-sanitari di base in Brasile: sfide e opportunità strategiche 26
Approfondimento 4: Le principali associazioni di categoria brasiliane rilevanti per acqua, rifiuti, economia circolare ed energia rinnovabile 28
3. IL NUOVO CONTESTO INTERNAZIONALE 29
3.1. L'impatto dell'accordo UE-Mercosur sulle opportunità per le imprese italiane in Brasile 29
3.2. Evoluzione della presenza economica cinese in Brasile ed eventuali implicazioni per le imprese italiane 30
3.3. Influenza della politica estera statunitense verso l'America Latina sull'operato delle imprese europee 31
3.4. Quale spazio per l'Italia nella crescente competizione tra Stati Uniti, Cina e Unione Europea? 32
4. RACCOMANDAZIONI OPERATIVE 34
CONCLUSIONI 38
GLI AUTORI 39

1. INTRODUZIONE

di Guglielmo Zangoni

1.1 Il ruolo del Brasile nella transizione ecologica globale: un'evoluzione pragmatica

A cavallo tra ambizioni di **leadership climatica** e un radicato **pragmatismo estrattivo**, il Brasile occupa una posizione tanto strategica quanto contraddittoria nelle catene di valore della transizione ecologica globale. Il passaggio nel 2023 dalla presidenza di Jair Bolsonaro al secondo governo di Luiz Inácio Lula da Silva ha segnato una netta discontinuità nella postura ambientale del *gigante* sudamericano. Da allora, l'agenda ultra-liberale e negazionista del cambiamento climatico del primo ha ceduto il passo a un **riposizionamento strategico** tanto in termini di politica interna che sotto il profilo internazionale. Già nelle primissime fasi della transizione politica, ad esempio, furono aggiornati i *Nationally Determined Contributions* (NDCs) brasiliani (piani d'azione climatici dei Paesi firmatari degli Accordi di Parigi) portando al 50% il target di riduzione delle proprie emissioni di gas serra entro il 2030. Successivamente, il governo Lula ha continuato a promuovere il Brasile come leader mondiale della transizione verde allo scopo di rinsaldare il supporto internazionale che con Bolsonaro si era drammaticamente indebolito. In particolare, l'esecutivo ha promosso la creazione di condizioni idonee ad attrarre gli investimenti finanziari a sostegno della transizione green tramite l'introduzione di strumenti avanzati di mitigazione del rischio di cambio e l'emissione di *green bond* sovrani. D'altronde, il Presidente Lula ha pubblicamente riposto nella transizione ecologica e nella bioeconomia le maggiori speranze di crescita, occupazione e prosperità del Paese per i prossimi decenni, ponendole al centro del piano strategico di neo-industrializzazione *Nova Indústria Brasil* e del programma di investimenti infrastrutturali *Novo PAC* (Nuovo Programma di Accelerazione della Crescita).

Guardando all'evoluzione più recente del ruolo del Brasile nella **transizione ecologica** globale, si può sostenere che quest'ultimo si sia progressivamente spostato da una leadership principalmente diplomatica a una posizione caratterizzata da una strategia di pragmatismo economico e regolatorio. A livello geopolitico, la prospezione del governo Lula si è fin qui strutturata su una doppia via. Da un lato, il conseguimento di ambiziosi obiettivi di potenziamento del settore estrattivo e minerario sul medio e lungo periodo mentre, dall'altro, il perseguimento di un realismo energetico ed economico che ha portato il Brasile ad aderire all'OPEC+ (Organizzazione dei Paesi esportatori di Petrolio) nel 2025 e a difendere strenuamente le proprie esportazioni agricole e minerarie nelle diverse sedi internazionali. Con il varo del piano *PlanGeo 2025-2034* da parte del Serviço Geológico do Brasil (SGM-CPRM), istituto brasiliano legato al Ministero delle Miniere e dell'Energia, il governo ha riconosciuto formalmente la necessità di

una **mappatura** estensiva e dettagliata delle risorse minerarie brasiliane che possa sostenere efficacemente lo sviluppo industriale legato alla transizione ecologica. Questa così come altre iniziative intraprese dal Brasile a favore dell'economia estrattiva stanno inoltre sbloccando importanti investimenti esteri. Il 2025 ad esempio ha marcato un significativo aumento nei flussi di capitale provenienti dalla Cina che ha toccato i $ 6,1 miliardi (in crescita del 45% rispetto all'anno precedente) facendo diventare il Brasile la prima destinazione globale degli investimenti di Pechino[1]. Non solo, alla luce delle crisi mediorientali il Brasile appare inoltre come un partner affidabile sia in termini di stabilità politico-sociale sia in un'ottica securitaria delle catene di approvvigionamento, rappresentando quindi un'eccellente opportunità per gli investitori internazionali.

Tuttavia, l'ambizione di agire come una vera e propria "cornucopia" di risorse per la transizione globale si scontra con un modello di sviluppo marcatamente asimmetrico, fortemente sbilanciato verso i **megaprogetti minerari** a scapito della bioeconomia forestale. Questa forte vocazione estrattiva e agroindustriale genera crescenti tensioni interne, amplificate da colli di bottiglia logistici e dall'impatto ambientale dei settori produttivi tradizionali. I nodi di questa complessa transizione emergono chiaramente analizzando l'efficacia, i limiti e le contraddizioni dei più recenti provvedimenti legislativi e dei quadri regolatori che il governo federale ha varato per governare l'agenda climatica domestica.

1.2 La crescita della green economy tra sviluppo e paradossi ambientali

Spostando l'attenzione alla sfera interna e osservando i progressi ottenuti dal Brasile nella transizione energetica nazionale, le strategie pubbliche dell'esecutivo di Lula hanno spinto con decisione l'adozione delle **energie rinnovabili**. Già nel 2023, la matrice elettrica figurava tra le più pulite del mondo potendo contare su circa l'86% di elettricità generata da rinnovabili e, nel 2025, la quota di 260 GW di capacità installata combinata grazie a importanti investimenti nella generazione eolica (34,7 GW) e fotovoltaico (64,7 GW)[2]. L'espansione del fotovoltaico in particolare ha inoltre generato una forte spinta occupazionale verso la cosiddetta *green economy*, con oltre 1,2 milioni di posti di lavoro cumulativi creati dal 2012 ad oggi[3]. Questi traguardi sono il risultato di una serie di iniziative conseguite tra il 2024 e il 2025 volte a consolidare i nuovi quadri regolatori, tra cui la ***Politica Nacional de Transição Energética*** (PNTE) con l'obiettivo di raddoppiare i consumi in modo sostenibile entro il 2050 e la legge denominata ***Combustível do Futuro*** che mira a incentivare l'utilizzo di biocarburanti per favorire la decarbonizzazione di settori inquinanti e fortemente energivori come l'aviazione, il trasporto marittimo

[1] Cariello T., "Chinese Investments in Brazil 2025", CEBC, Apr 2026
[2] BEB, "Summary Report 2026", Brazil Energy Balance, 2026
[3] de Freitas, Ítalo Rosário. "THE GREEN ECONOMY IN BRAZIL: A MULTISECTORAL ANALYSIS OF INVESTMENTS, STATE PERFORMANCE AND PUBLIC POLICIES." *Editora Impacto Científico*, Oct. 2025, pp. 126-38.

e l'industria pesante. D'altronde, il Brasile è il secondo produttore mondiale di etanolo (30% dell'offerta mondiale) e l'espansione nel settore delle bioenergie rappresenta una delle priorità del governo Lula.

Tuttavia, il modello di sviluppo verde appare quanto mai frammentato con una forte concentrazione di investimenti infrastrutturali negli stati del Nordest la cui produzione viene in gran parte drenata verso le regioni mediorientali, le quali rappresentano il vero motore economico del Brasile. Ciò genera un paradosso energetico dal momento che alla ricchezza di risorse di stati come Bahia e Rio Grande do Norte fa da contraltare un **cronico deficit in termini di sviluppo sociale** e accessibilità. Molto spesso queste aree rimangono "al buio" a causa di reti infrastrutturali fragili e di crisi sistemiche che non colpiscono solamente le aree periferiche ma rappresentano una criticità trasversale che colpisce indistintamente la distribuzione locale e il trasporto interregionale. Le prospettive per il Nordest si stanno comunque progressivamente spostando verso una "seconda ondata" di sviluppo grazie alla spinta sui progetti legati all'**idrogeno verde** (come avviene nel Ceará). L'obiettivo è quello di creare i presupposti affinché l'area non sia più una semplice esportatrice di energia pulita verso il Sud e il Sudest del Paese, ma un polo produttore di combustibili puliti ad alto valore aggiunto[4].

Dal punto di vista delle politiche climatiche, l'istituzione nel dicembre 2024 di un **mercato regolamentato del carbonio** (*Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões*) ha introdotto per la prima volta in Brasile un sistema basato sul modello cap-and-trade di scambio di crediti di carbonio. Il sistema, che dovrebbe diventare pienamente operativo nel 2030, coinvolge i principali settori industriali brasiliani a eccezione di quello agricolo e zootecnico, comprese le infrastrutture interne associate alla coltivazione. A conferma del pragmatismo dimostrato dal governo Lula, l'esclusione dell'agribusiness ha suscitato diverse polemiche dal momento che il settore rappresenta circa un quarto del PIL ed è il principale responsabile delle emissioni nazionali.

Anche le attività di controllo ambientale implementate negli ultimi anni hanno mostrato un impatto positivo; il tasso di **deforestazione** in Amazzonia nel 2025 ha raggiunto il livello più basso dal 2019 attestandosi a 5.796 km^2 e segnando una riduzione del 11% rispetto al 2024 e di ben il 50% rispetto al 2022 (13.038 km^2). I progetti di ripristino degli ecosistemi mostrano inoltre un elevato potenziale occupazionale. Si stima infatti che le attività di riforestazione generino circa 0,42 posti di lavoro per ettaro, potendo creare tra 1,0 e 2,5 milioni di impieghi diretti in relazione all'obiettivo nazionale di recuperare 12 milioni di ettari di territorio[5]. A fronte di questo progresso, il governo Lula ha tuttavia recentemente dato il via libera al piano di investimenti strategici pari a $109 miliardi in attività di esplorazione ed estrazione da parte della compagnia petrolifera statale Petrobras. Nonostante le polemiche di associazioni

[4] *ibidem*
[5] Brancalion, P. "Ecosystem restoration job creation potential in Brazil." People and Nature, 2022.

ambientaliste e agenzie governative, tra le aree nelle quali dovrebbero concentrarsi le operazioni della società petrolifera figurano infatti quella offshore del Margine Equatoriale e del bacino amazzonico (regione di Uruco) che presentano più di una controindicazione dal punto di vista ambientale.

Infine, importanti novità si sono verificate a fine 2025 in merito al cammino di ratifica dell'**Accordo di Escazù**, primo trattato ambientale dell'America Latina e dei Caraibi a protezione degli attivisti ambientali. Sebbene il trattato fosse stato firmato dal Brasile nel 2018, il testo è rimasto per diversi anni bloccato in Parlamento finché, nel maggio 2023, il governo Lula lo ha trasmesso formalmente al Congresso Nazionale per la sua approvazione da parte della Camera dei Deputati nel novembre 2025. Ora il testo risulta in esame al Senato Federale e solo se approvato diventerà legge.

1.3 La COP30 di Belem: prospettive per la green economy brasiliana

L'evento di gran lunga più atteso è stato sicuramente l'organizzazione della 30ª Conferenza delle Parti (*Conference of the Parties* o COP), il summit annuale tra le nazioni firmatarie della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) nel novembre 2025 a Belèm, in Amazzonia. Mai come nell'attuale periodo storico, la **COP30** si è inserita all'interno di un quadro globale caratterizzato da forte frammentazione della governance ambientale e una crisi di rappresentatività, in particolar modo nei confronti del Sud del mondo, sempre più ai margini delle agende delle maggiori potenze mondiali. Dal canto suo, il Brasile si è avvicinato a questo importante appuntamento da nazione ospitante e forte di uno dei mix energetici più *green* al mondo nonché di una **leadership climatica** tra le più credibili del panorama internazionale. Come osservato in precedenza, l'attuale governo brasiliano ha infatti impostato la propria politica interna su una traiettoria che punta a trasformare criticità sociali e ambientali in opportunità di sviluppo economico. Un approccio ufficializzato nel 2023 e racchiuso all'interno del Piano di Trasformazione Ecologica (ETP) e che successivamente ha visto il lancio di programmi macroeconomici ambiziosi come la già citata PNTE o ancora il programma *Novo PAC* per gli investimenti strategici. Queste iniziative hanno come minimo comune denominatore la **generazione di occupazione sostenibile** e la riduzione delle disuguaglianze. In questo contesto, la presidenza brasiliana guidata dal Presidente Lula e dal Presidente designato André Aranha Corrêa do Lago ha voluto assegnare al summit amazzonico il ruolo di "COP della verità", un test della capacità della comunità internazionale di superare le proprie divergenze e agire d'insieme dinanzi a una minaccia esistenziale come il cambiamento climatico.

La COP30 a guida brasiliana si è conclusa con la presa di decisioni rilevanti in materia di green economy, racchiuse nel ***Global Mutirão*** (o "pacchetto politico di Belém"). Tra le più importanti figura senz'altro l'istituzione del meccanismo per una transizione giusta, un quadro cooperativo internazionale con l'obiettivo di sostenere tecnicamente ed economicamente la transizione dei lavoratori e delle comunità dai settori legati ai combustibili fossili verso un'**economia a basse emissioni**. È stato ugualmente

formalizzato l'impegno a triplicare da qui al 2035 il sostegno finanziario per l'attuazione di politiche di adattamento a favore dei paesi in via di sviluppo e l'approvazione di 59 indicatori globali (sebbene volontari) utili per il **monitoraggio dei progressi dei piani di adattamento** dei diversi sistemi economici (ad esempio, infrastrutture, acqua, salute ecc.). La conferenza ha inoltre rappresentato per il Brasile un vero e proprio *turning point* nel quale rafforzare la propria posizione all'interno della transizione ecologica sia al di fuori che all'interno dei confini brasiliani. Ne è dimostrazione il recente avvio di un piano nazionale per lo sviluppo della cosiddetta **bioeconomia**, il *Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia* (PNDBio). Secondo le istituzioni brasiliane il piano rientra all'interno della strategia di sviluppo nazionale e rappresenta un "nuovo paradigma" in risposta alla crisi climatica puntando a valorizzare la biodiversità, l'innovazione tecnologica, l'inclusione sociale e l'uso sostenibile delle risorse, e posizionando la bioeconomia come pilastro economico per il futuro.

La grande sfida strategica per il Brasile risiede quindi nella capacità di evolvere da un insieme di singoli progetti virtuosi a **un modello di sviluppo integrato**, capace di coniugare la valorizzazione industriale delle sue risorse tecnologiche ed estrattive con la tutela della biodiversità amazzonica e l'inclusione delle comunità locali e indigene.

2. NUOVE OPPORTUNITÀ PER LE IMPRESE ITALIANE IN BRASILE

di Carmen Forlenza

È ormai un dato acquisito che il Brasile rappresenti un contesto ricco di opportunità per le imprese italiane, data la sua estensione territoriale, il peso demografico, la ricchezza di risorse e il ruolo che il Paese sta giocando nella transizione energetica globale, configurandosi oggi come un contesto particolarmente favorevole per le imprese interessate al mercato green. È quanto emergeva già nel policy paper realizzato nel 2025 nell'ambito del progetto Fattore B – Brasile Green, *REPORT- PMI italiane in Brasile: Opportunità e Sfide nella Transizione Green e Tecnologica*, che descriveva il Brasile come **un mercato dinamico e complesso**, in cui le PMI italiane possono inserirsi in filiere ad alto valore aggiunto nei settori dell'energia rinnovabile, dell'economia circolare, della mobilità sostenibile, delle biotecnologie e delle infrastrutture verdi.

Ciò nonostante, quello stesso paper metteva in guardia rispetto a ostacoli tutt'altro che marginali: la complessità normativa e fiscale, le barriere doganali e la frammentazione istituzionale, individuate come i principali freni all'ingresso e alla scalabilità delle iniziative imprenditoriali italiane. Le conclusioni del lavoro aggiungevano un ulteriore elemento di attenzione, spesso sottovalutato dalle imprese estere: la necessità di non trascurare l'analisi del contesto competitivo locale, poiché in molti settori le aziende brasiliane, incluse le PMI, occupano quote di mercato consistenti e godono di un forte riconoscimento presso i consumatori. A ciò si affiancava il tema delle **sfumature culturali** che, pur in presenza di un legame storico profondo tra Italia e Brasile, possono tradursi in ostacoli relazionali e di comunicazione se non adeguatamente comprese.

Muovendo da queste premesse, con i workshop realizzati nell'ambito del progetto *Fattore B-Brazil Dialogues* tra febbraio e maggio 2026, questa riflessione è stata ulteriormente approfondita grazie al confronto con imprenditori, esperti e stakeholder circa le opportunità e le sfide che le imprese italiane incontrano oggi nel mercato brasiliano, alla luce di sviluppi internazionali come l'**Accordo di partenariato UE-Mercosur**, sviluppi normativi interni per i servizi di base ai cittadini brasiliani, e l'andamento dei settori più promettenti nell'ambito della sostenibilità e dell'economia circolare.

Si riportano di seguito i punti salienti emersi da questo confronto, raggruppati in tre sottotemi corrispondenti alle tematiche centrali affrontate nei tre seminari online, (le cui registrazioni sono accessibili sul sito https://www.osservatoriobrasile.info/workshop), ovvero: 1) Digitalizzazione e sostenibilità, 2) Finanza verde e accesso al credito, 3) Innovazione sostenibile tra acqua, energia ed economia circolare.

2.1 Digitalizzazione e sostenibilità

Il Brasile, pur essendo tra i principali esportatori mondiali di alimenti, ha una **matrice economica diversificata**: l'industria pesa per il 20% del PIL e include punte tecnologiche come Embraer, terzo produttore mondiale di aerei civili, e rappresenta un ambiente favorevole alle startup e all'innovazione. Le esportazioni ad alta tecnologia del Brasile valevano 8,7 miliardi di dollari nel 2024, in crescita rispetto agli 8,06 miliardi dell'anno precedente[6] e pur essendo l'agricoltura strategica per l'export, questa pesa poco sul PIL complessivo, con circa il 6%, a fronte di un 20% dell'industria e 60% dei servizi[7].

Se si guarda ai **processi di digitalizzazione**, il Brasile presenta alcune eccellenze a livello di innovazione applicata, soprattutto nei settori delle telecomunicazioni, dei servizi bancari e dei **software applicati al fisco** per i servizi ai cittadini.

Ne sono esempi la **copertura 5G** che a fine 2025 ha raggiunto il 68,39% della popolazione, in anticipo di due anni secondo l'obiettivo stabilito a livello nazionale[8], l'ampio uso del **sistema di pagamenti istantanei** Pix[9], lanciato dalla Banca Centrale nel 2020, e che il 59,8% delle dichiarazioni dei redditi presentate nel 2026 è stato compilato online tramite apposito software[10].

Si stima la presenza di circa **14.000 startup attive** in Brasile[11], con hub principali a San Paolo, soprattutto per Fintech ed E-commerce, Florianópolis e Belo Horizonte, rilevanti soprattutto per Software B2B/SaaS (Software as a Service), Healthtech e Biotech.

I trend principali vedono una rapida adozione delle soluzioni di Industria 4.0, la **modernizzazione delle filiere produttive** e l'automazione della logistica per la forte crescita dell'e-commerce, in un Paese dalle immense sfide infrastrutturali e di distribuzione, ma anche l'innovazione tecnologica per la cybersecurity e l'ecosistema dei sensori intelligenti, tutti settori che rappresentano un'opportunità strategica per le PMI italiane.

Un'area di particolare interesse per le imprese italiane è sicuramente l'**agritech:** infatti, l'entrata in vigore provvisoria dell'Accordo UE-Mercosur impone ai prodotti agroalimentari brasiliani di rispettare gli **standard europei di qualità, sostenibilità e tracciabilità**. In questo contesto si apre un vero e proprio 'oceano di opportunità' per le PMI italiane: che possono mettere l'esperienza nell'uso di tecnologie per la

[6] CEIC Comprehensive global macroeconomic data and analytics, 2025. *Brazil BR: High-Technology Exports*
[7] Statista 2026, *Value added by economic sectors as a share of gross domestic product (GDP) in Brazil from 1981 to 2025*.
[8] ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações, 2026, https://www.gov.br/anatel/pt-br/assuntos/noticias/anatel-divulga-resultados-do-4o-trimestre-de-2025-de-seu-planejamento-estrategico
[9] Secondo stime di EBANX su dati della Banca Centrale del Brasile e dell'IBGE *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, il 93% della popolazione adulta del Brasile usa Pix.
[10] Agência Gov, 2026. *44,3 milhões de pessoas entregaram declaração do IR; 59,8% usaram pré-preenchida*. Governo Federal do Brasil.
[11] AB Startups, Deloitte, 2025. *Mapeamento Do Ecossistema Brasileiro De Startups 2024*.

digitalizzazione agricola per modernizzare e tracciare le filiere, garantendo ai partner brasiliani l'accesso al mercato europeo.

Un caso emblematico di come l'innovazione tecnologica, la sostenibilità e la gestione dei rischi climatici si intersechino con le opportunità per l'industria italiana è rappresentato dalla filiera delle materie prime tropicali e, in particolare, del caffè. Il Brasile, leader incontestato del settore, si trova oggi al centro di una profonda riorganizzazione strutturale tra volatilità climatica, geopolitica dei dazi ed evoluzione verso l'agro-industrializzazione locale (vedi Approfondimento 1).

Approfondimento 1: Materie prime tropicali: la (in)stabilità climatica e produttiva del Brasile governa l'equilibrio globale del mercato del caffè

di Irene Piccolo

Nel complesso scenario delle materie prime agricole, il Brasile gioca un ruolo strategico fondamentale, configurandosi come uno dei mercati più attrattivi e competitivi al mondo. La sua forza risiede nella straordinaria flessibilità produttiva, in una logistica in forte espansione e nella capacità di colmare rapidamente i vuoti lasciati dalle crisi geopolitiche o climatiche di altri Paesi produttori.

Se si guarda al **Brasile come mercato di investimento**, tra i primi settori da considerare vi è quello delle materie prime tropicali: esso è tra i principali produttori di caffè e zucchero e sta vivendo una vera e propria rinascita nel settore del cacao[1]. Vanno però evidenziati due aspetti in cui il fattore ambientale e l'innovazione industriale acquisiscono notevole rilievo:

A. il mercato globale delle materie prime tropicali ha subito di recente un profondo cambiamento strutturale: dopo decenni di stagnazione dei prezzi è iniziata una fase caratterizzata da scarsità dell'offerta e forte espansione della domanda. Quest'ultima è legata al costante aumento dei consumi da parte dei Paesi a medio e alto reddito che contano oggi circa 6 miliardi di persone, mentre **l'offerta è strettamente influenzata dai cambiamenti climatici**;
B. i Paesi produttori – ormai consapevoli di non poter saltare la fase industriale passando direttamente dall'agricoltura ai servizi (c.d *leapfrogging*) - si stanno muovendo sempre più verso l'**agro-industrializzazione**, ossia una prima lavorazione delle materie prime trasformandole *in loco* in ingredienti industriali (es. macinare e pressare il cacao per fare burro e polvere o sgusciare gli anacardi). Ne consegue un necessario ripensamento delle logiche finanziarie: non più quelle dell'esportazione di una *commodity*, bensì quelle riferite al finanziamento di una fabbrica locale e all'esportazione di un ingrediente specializzato (i.e. gestione del capitale circolante, scorte, calcolo dei margini senza un prezzo di riferimento di borsa).

In quest'ambito, **particolarmente attrattivo per le imprese italiane può essere il settore del caffè**. Infatti, sebbene la sua produzione, più di altre materie tropicali, sia fortemente influenzata da fattori climatici[2], una domanda globale fortemente rigida rispetto al prezzo compensa il rischio dell'investimento. Tale rigidità è legata innanzitutto al diffondersi del caffè in nuovi mercati (in Cina, storicamente legata al consumo di tè, il consumo pro capite di caffè è quadruplicato negli ultimi 15 anni), a fronte di una leggera "stanchezza" dei mercati occidentali[3]. Al contempo, la domanda si sta dimostrando impermeabile ai grossi rincari generati dalla scarsità di offerta. Replicando il trend seguito dal prezzo del cacao[4], a febbraio 2025 e poi a novembre dello stesso anno la varietà Arabica ha superato la soglia record di 9.000 USD per tonnellata sfiorando, in termini di dollari costanti, il picco storico del 1977[5].

Nonostante l'Africa stia progressivamente rosicchiando una quota di mercato[6], **il caffè prodotto in Brasile**

rappresenta la spina dorsale degli approvvigionamenti per i principali mercati di consumo mondiali, sebbene nel tempo alcune dinamiche siano cambiate. Nel 2021 il Paese era il primo fornitore in assoluto dell'Unione europea (copriva il 29% di tutte le importazioni di caffè dell'UE) e del mercato statunitense (garantendo il 25% delle scorte nazionali). Nel 2026 mantiene e consolida la sua posizione di primo produttore ed esportatore mondiale di caffè (con oltre 13,7 miliardi di dollari, copre circa il 23,5% delle esportazioni globali), continuando a registrare flussi di acquisto massicci nei principali mercati di sbocco storici (Stati Uniti, Germania e Italia) pur risentendo di alcune variabili geopolitiche: l'annuncio, ad aprile 2025, di tariffe fino al 50% sul caffè brasiliano ha fatto crollare l'export verso gli USA del 46,9% tra luglio e ottobre (i dazi sono poi stati sospesi a novembre); la deviazione delle rotte marittime a causa delle tensioni nel Mar Rosso, allungando i tempi di transito, ha ridotto la disponibilità immediata di caffè nei porti europei per gran parte del 2025, normalizzandosi solo parzialmente a inizio 2026.

Ciononostante, la tendenziale stabilità delle spedizioni brasiliane (oltre 3 milioni di sacchi da 60 kg esportati solo nel mese di maggio 2026) e l'organizzazione del ciclo produttivo sono un "calmiere" per le enormi oscillazioni di prezzo a cui è soggetto il caffè a livello globale: **il Brasile determina l'equilibrio dell'intero mercato, fungendo da regolatore dei prezzi mondiali**.

Più nello specifico, la produzione di caffè brasiliano è caratterizzata da un ciclo di coltivazione biennale, che alterna rigidamente un anno di alta produzione a uno di bassa produzione. **Quando si verificano fenomeni come quello della pandemia di Covid-19 che comportano bruschi cali dei consumi globali, la produzione brasiliana può costituire – se in "bassa" – una sorta di ammortizzatore**: nel 2020, infatti, la bassa produzione del ciclo brasiliano (58,2 milioni di sacchi raccolti rispetto ai 65,1 milioni dell'annata precedente), e la conseguente riduzione di offerta globale, ha compensato lo shock della domanda e mantenuto il prezzo mondiale al punto di equilibrio[7]. Al contempo, **quando il ciclo biennale brasiliano torna nella sua fase di "alta"** (ad es. nella stagione 2020-2021, la produzione del Paese è balzata a circa 67,9 - 69 milioni di sacchi con un incremento del 12%, triplicandone le scorte interne) **genera da solo l'aumento della produzione mondiale di caffè**.

Quando queste combinazioni favorevoli non si verificano, i prezzi globali esplodono: esempio ne è l'estate 2021, quando - nell'anno di scarica del ciclo biennale - il Brasile ha affrontato siccità e temperature sopra la norma durante la delicata fase di fioritura dell'Arabica, oltre a una gelata tardiva ad agosto che ha colpito circa mezzo milione di piante, comportando la riduzione (-2,1%) della produzione mondiale di caffè. Questo shock climatico, combinato a difficoltà logistiche locali, ha paralizzato le spedizioni mentre i consumi globali aumentavano (+3,3%). Se da un lato, il mercato è ricorso pesantemente alle scorte certificate causandone un crollo ai minimi storici da vent'anni, dall'altro i grandi attori industriali hanno scaricato tutti i costi sul consumatore[8], generando un'impennata record dei prezzi: l'anno solare 2021 si è chiuso con un +76% per l'Arabica e +81% per il Robusta.

Nella stagione 2024-2025, il forte recupero dei raccolti in Africa e Asia a fronte di una crescita più contenuta della domanda globale (+1,4%) ha generato un surplus produttivo del +5,2%, mettendo fine a tre cicli

consecutivi di deficit strutturali. Ciò non si è tradotto - come evidenzia l'International Coffee Organisation (ICO) - in un crollo immediato dei prezzi, ma piuttosto in una persistente e marcata volatilità.

Consapevole di questo suo ruolo, **il Brasile ha negli anni ridefinito gli standard di resa agricola del settore**: l'ampio utilizzo di piantine clonali e l'introduzione di tecniche agronomiche fortemente ottimizzate hanno permesso al Paese di raggiungere nel 2021 la resa record di 32,33 sacchi per ettaro, di produrre non solo caffè Arabica a costi altamente competitivi ma anche di espandersi aggressivamente nel mercato del Robusta (varietà *conilon*), le cui esportazioni sono andate a fare concorrenza diretta a leader storici come il Vietnam e l'Uganda. Nel 2025, il Brasile ha visto contrarre le sue esportazioni di Arabica (-7,6%) a causa degli eventi climatici estremi, delle dinamiche geopolitiche menzionate in precedenza e di alcuni fattori specifici che hanno messo ulteriormente sotto pressione la catena di approvvigionamento fisica, quali la riduzione delle scorte certificate ai minimi storici, che ha reso i mercati estremamente reattivi e nervosi anche di fronte a piccoli intoppi d'importazione.

In generale, tuttavia, laddove altri mercati emergenti soffrono per logistica inefficiente, normative ambientali severe non rispettate o raccolti decimati dal clima, il Brasile risponde con agricoltura di precisione, stabilità delle esportazioni e una transizione ecologica già avviata che ne tutela la reputazione sui mercati occidentali.

[1] Mentre l'Africa occidentale affronta una crisi strutturale legata a malattie delle piante e instabilità politica, nel primo semestre del 2026, l'arrivo di cacao domestico ai centri di trasformazione brasiliani ha registrato un balzo del 63,4% rispetto allo stesso periodo del 2025 (azzerando la necessità di importare fave dall'estero per i porti nazionali tra aprile e giugno 2026, una situazione che non si verificava da quattro anni). A differenza dei metodi di coltivazione intensivi ed esposti alla deforestazione dell'Africa occidentale, il Brasile attira enormi capitali grazie a progetti di agroforestazione avanzati (come le partnership tra colossi come Nestlé e Olam Food Ingredients). Il "cacao cabruca" (coltivato all'ombra degli alberi nativi della foresta pluviale) offre un profilo di sostenibilità che risponde perfettamente alle rigide normative europee anti-deforestazione (EUDR), rendendo il cacao brasiliano estremamente attrattivo per i brand globali di cioccolato.
[2] Altre colture (come anacardi e avocado) possono semplicemente vedere uno spostamento geografico delle aree di coltivazione; per il caffè, invece, il terreno idoneo si sta riducendo inesorabilmente a causa delle temperature superiori ai 30 °C, letali per la resa e la sopravvivenza delle piante. Nel quinquennio 2021–2025, il Brasile ha registrato una media di quasi 200 giorni all'anno sopra i 30 °C.
[3] I grandi marchi industriali (es. la holding olandese JDE Peet's), non volendo più assorbire i costi per difendere i propri margini, hanno aumentato i listini al dettaglio nel corso del 2025 e per il 2026. Di contro, l'Asia-Pacifico si conferma la vera locomotiva della domanda globale (+7,4%: 47,4 milioni di tonnellate), spinta in particolare dai consumi interni dei paesi produttori come Indonesia, Vietnam e India.
[4] Il cacao è entrato in flessione nel 2025 - dopo i picchi record del 2024 – per un eccesso di offerta di fave e, in prospettiva di una costante scarsità di materie prime, e la sostituzione parziale del cacao con burro di karité per produrre il cioccolato.
[5] Record storico nel febbraio 2025, per poi registrare una riduzione nell'estate 2025 grazie alle ottime prospettive in Brasile e Perù e dei rimbalzi in autunno (novembre 2025) legati tifoni e inondazioni in Asia (dove i raccolti di Vietnam, maggior produttore di Robusta, e Indonesia sono stati danneggiati dal tifone Kalmaegi, dal ciclone Senya e da gravi alluvioni), per poi riassestarsi a 296,89 centesimi a gennaio 2026 in seguito alle piogge favorevoli in Brasile.
[6] L'Africa ha portato la propria quota all'11,8% nel 2020-2025 (rispetto al 10% del decennio precedente), soprattutto grazie alla crescita straordinaria dell'Uganda (export record di 8,26 milioni di tonnellate nel 2024-2025, con l'obiettivo di raggiungerne 20 milioni entro il 2030), alle prestazioni dell'Etiopia (export record di 7,37 milioni di tonnellate verso 60 paesi e forte posizionamento sul mercato cinese) e alla crescente industrializzazione locale: al vertice G25 (febbraio 2025) i produttori africani hanno fissato l'obiettivo di lavorare localmente almeno il 50% del caffè prodotto nel continente entro il 2035.
[7] Mentre in quel periodo, le catene "out-of-home" (es. Starbucks e JDE Peet's) hanno sofferto la chiusura dei locali, accelerando la digitalizzazione e i servizi di consegna, altre multinazionali hanno cavalcato lo spostamento dei consumi verso l'ambiente domestico e l'e-commerce (+48,4% per l'e-commerce di Nestlé, forte crescita del marchio *Carte Noire* di Lavazza).
[8] Ad esempio, nel 2022 Starbucks ha registrato un +13% di ricavi netti, raggiungendo il record di 32,3 miliardi di dollari.

Strumenti digitali applicati alla produzione ben si prestano a combinare gli interessi per l'esportazione nei mercati europei garantendo la **conformità ai regolamenti**, e obiettivi legati alla sostenibilità, come il passaggio dall'agricoltura tradizionale a un'agricoltura rigenerativa, perché sono in grado di migliorare i

processi di produzione e di gestione, e di ottimizzare l'uso degli input, migliorando l'efficienza e diminuendo l'impatto ambientale. Si citano a titolo di esempio **applicazioni per monitorare l'uso dell'acqua, calcolare l'impronta di carbonio dell'azienda, garantire la tracciabilità dei dati di provenienza delle colture o fornire dati aggiornati agli agricoltori** per permettere aggiustamenti immediati nelle diverse fasi e attività produttive e di raccolta.

Un elemento di grande attrattività dell'agritech per le imprese italiane è rappresentato dalla scala del settore agricolo brasiliano. **Le dimensioni aziendali ed estensive, notevolmente superiori alla media italiana, consentono una rapida scalabilità delle soluzioni tecnologiche**. Questo contesto favorisce un test su larga scala più celere e un riscontro immediato sull'efficienza operativa, condizioni ideali per l'adozione e l'integrazione di nuove tecnologie avanzate.

Il Brasile inoltre è **il primo Paese in America Latina per numero di "unicorni"**, ovvero startup non quotate in borsa, con una valutazione di mercato di almeno 1 miliardo di dollari, con il 50%-60% degli unicorni della regione. L'osservatorio di innovazione e imprenditoria dell'ISPER ne aveva contati ben 30 nel 2025[12], il 40% del quale si muove nel settore del Fintech.

Se il Paese sta spingendo per la digitalizzazione, non solo a livello di grandi imprese, ma anche in aziende più modeste e soprattutto nel settore pubblico, si presentano e si presenteranno sempre più nei prossimi anni, **nuove sfide per garantire che la digitalizzazione sia sostenibile**, a partire dagli aspetti ambientali. Alcuni aspetti da considerare sono: l'alimentazione energetica dei data center, la sostituzione delle procedure cartacee negli uffici e la gestione dei rifiuti elettronici.

I progetti relativi ai data center che hanno presentato richiesta di connessione alla Rete Elettrica Nazionale del Brasile entro il 2038 ammontano già a 26,3 GW, pari a oltre la metà del più elevato picco di domanda elettrica mai registrato nel Paese (105 GW nel febbraio 2025)[13]. L'*Estratégia Federal de Governo Digital 2024–2027* (EFGD) punta a completare la dematerializzazione dei processi amministrativi entro la fine del 2027, con la completa eliminazione dell'uso della carta in favore di strumenti digitali. Secondo gli ultimi dati del Global EWaste Monitor il Brasile è il 5° Paese al mondo e il primo in America Latina per quantità di rifiuti elettronici, con 2,4 milioni di tonnellate di rifiuti elettronici all'anno[14]. Si tratta di tre ambiti che presentano opportunità per le imprese italiane, che possono sfruttare l'esperienza accumulata, dato che lo stesso quadro normativo brasiliano relazionato ha preso esempio, ed è stato stimolato, dalle normative europee.

[12] Observatório de Inovação e Empreendedorismo (ISPER) 2026, *Relatório Unicórnios brasileiros: quem são e de onde vêm*
[13] International Trade Administration su dati 2026, *Brazil Energy Data Center*
[14] UNITAR 2025, *Observatorio Internacional Sobre Residuos Electrónicos* 2024.

Per sfruttare appieno però le opportunità identificate si rende necessario una **conoscenza approfondita del contesto nazionale, sia legislativo sia dell'ecosistema di innovazione**.

2.2. Finanza verde e accesso al credito

La disponibilità di strumenti finanziari e incentivi per la ricerca e i progetti innovativi costituisce un fattore chiave per le imprese straniere che vogliono operare nel mercato brasiliano, in cui la sostenibilità oltre ad essere già per alcuni aspetti un vincolo normativo, è un catalizzatore di competitività.

Negli ultimi anni, il Brasile ha consolidato un ecosistema articolato di istituzioni pubbliche, banche di sviluppo e meccanismi di mercato che sostengono **investimenti in innovazione tecnologica**, decarbonizzazione e infrastrutture sostenibili e l'approvazione del quadro normativo per il mercato regolato di carbonio, attraverso il *Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões* - SBCE sta delineando nuove opportunità per la valorizzazione finanziaria delle *Nature-based Solutions* o 'soluzioni basate sulla natura'.

Accanto ai tradizionali strumenti di credito agevolato, stanno assumendo crescente rilievo nuove forme di finanza verde, tra cui il mercato dei crediti di carbonio e gli strumenti di *blended finance*, per mitigare il rischio percepito degli investimenti considerati troppo rischiosi dai mercati tradizionali, promossi ad esempio nell'ambito della strategia europea *Global Gateway*, orientata a mobilitare investimenti sostenibili nelle infrastrutture strategiche, nell'energia pulita e nella transizione digitale dell'America Latina.

Per le imprese italiane interessate al mercato brasiliano, la conoscenza dell'ecosistema per l'innovazione brasiliano costituisce un elemento strategico, poiché consente di individuare opportunità di finanziamento per ricerca teorica e progetti pilota, e di identificare entità locali affini e/o complementari con cui sviluppare partenariati tecnologici, che aumentano in ultima istanza la capacità di partecipare in partenariato a progetti complessi per la transizione verde.

In particolare, risulterebbe conveniente collegare l'ecosistema brasiliano per l'innovazione con la rete coordinata di enti italiani che promuove e supporta l'internazionalizzazione delle imprese, includendo ICE, SACE e SIMEST, fornendo agli operatori economici italiani interessati e/o già attivi in Brasile, informazioni complete su strumenti e agevolazioni accessibili nei settori di interesse prioritario, elaborando e informando sulla piattaforma di opportunità tangibili per la proiezione di piccole e medie imprese nel Paese.

In Brasile esistono diversi programmi di incentivi per progetti di ricerca, sviluppo e innovazione (R&S), messi a disposizione dal governo federale per le imprese insediate nel Paese, con l'obiettivo di ridurre per le imprese i rischi associati allo sviluppo di nuovi prodotti e/o all'ottimizzazione dei processi produttivi. Quasi tutti questi strumenti richiedono che il beneficiario sia una persona giuridica brasiliana ma non è richiesta la proprietà brasiliana del capitale, quindi una controllata brasiliana di un gruppo

italiano è generalmente eleggibile, (purché soddisfi i requisiti specifici). Bisogna considerare altresì che per quanto riguarda requisiti che riguardano la dimensione e/ o il fatturato dell'azienda contano solo i dati della sede brasiliana, indipendentemente dalla casa madre.

Diversi centri di ricerca e università sono certificati dal governo federale per poter accedere a questi finanziamenti e possono agire come partner per imprese che siano interessate, in modo da orientarli verso il programma di incentivo più adatto in base al tipo di progetto e assisterle con le procedure necessarie per accedervi. Vi sono programmi di incentivi, per così dire, generalisti, e altri che si rivolgono a settori specifici, ad esempio l'industria automobilistica o i produttori di semiconduttori.

Il programma della ***Lei do Bem*** (Legge n. 11.196/2005) è destinato principalmente alle grandi imprese, che hanno un fatturato elevato e una presenza consolidata in Brasile, e consente loro di destinare una parte delle imposte che dovrebbero versare allo Stato ad attività di ricerca e sviluppo, trasformando una frazione del carico fiscale in investimenti diretti per l'innovazione.

Spese sostenute presso istituti di ricerca e università sono detraibili al 100%, mentre spese interne all'impresa (ad esempio nuovi macchinari o gli stipendi di nuovi assunti per i progetti di ricerca) possono beneficiare di una detrazione fino al 60%). Il programma prevede anche che l'impresa possa ottenere benefici fiscali maggiori, se aumenta le collaborazioni con i centri di ricerca o assume nuovi ricercatori. Il programma è aperto a qualsiasi settore e requisito chiave è che l'impresa sia nel regime fiscale "*Lucro Real*" e in regola fiscalmente.

Simile alla Lei do Bem è il programma derivato dalla ***Lei da Informática*** (Legge n. 8.248/1991) con incentivi settoriali per imprese TIC, automazione ed elettronica, fornendo credito finanziario compensabile con tributi federali e riduzione dell'*Imposto sobre Produtos Industrializados* (IPI) cioè l'imposta federale che grava sui prodotti industriali fabbricati in Brasile o importati, fino al 100%. Questo può rendere i prodotti finali, come apparecchiature elettroniche e informatiche, più competitivi.

Un programma interessante che non ha dimensione federale ma è accessibile solo alle micro, piccole e medie imprese che hanno sede nello Stato di San Paolo, hub tecnologico dove si concentrano diverse startup, è il **PIPE FAPESP** (*Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas*), con finanziamento non a fondo perduto.

Il funzionamento del programma prevede l'assegnazione di risorse a progetti di ricerca di base, (quindi in una fase iniziale, ma che viene seguita fino alla realizzazione di prototipi in vista del lancio sul mercato), svolti in collaborazione con le università, e comprendono anche borse di studio destinate agli studenti e ai tecnici impegnati nelle attività di ricerca.

Le università brasiliane producono ogni anno numerosi brevetti e le imprese possono sia stipulare accordi con le università per applicare il brevetto a prodotti commerciali oppure presentare un'idea, una sfida tecnologica a un dipartimento o docente specializzato che potrà ricorrere ai fondi FAPESP, consentendo all'impresa di sviluppare il progetto con costi molto contenuti.

Un programma estremamente versatile perché aperto a imprese di ogni dimensione, è quello dell'**EMBRAPII** (*Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial*), un'organizzazione creata dal governo federale per facilitare progetti di ricerca, sviluppo e innovazione (R&S&I) realizzati congiuntamente da imprese e centri di ricerca.

EMBRAPII non si serve di bandi competitivi ma accredita una rete di Unità (istituti di ricerca, università, centri tecnologici) identificando centri di eccellenza in vari settori, e assegna ad ogni unità un budget per un settore tecnologico definito. Quando un'impresa presenta un progetto con una di queste unità, analizza la proposta e se approvata lo fa in tempi molto più rapidi rispetto a quelli di un bando, finanziandone una parte a fondo perduto. L'impresa contribuirà al progetto di ricerca con risorse proprie e l'unità EMBRAPII coinvolta parteciperà con il suo expertise, strutture, laboratori, personale. I centri accreditati EMBRAPII sono sottoposti ad audit periodici ogni cinque anni, il che garantisce la qualità dei risultati e un monitoraggio continuo da parte del governo federale.

Nel caso di grandi imprese (per il Brasile con un fatturato di oltre 5 milioni di reais all'anno) può venire finanziato circa il 40% dei costi del progetto di ricerca, con il programma che finanzia circa 1/3 dei costi totali e l'unità EMBRAPII alleata dell'impresa con un'ulteriore quota pari a circa il 10-15% del totale.

Per le startup o piccole imprese, con un fatturato annuale inferiore ai 4.8 milioni di reais, le condizioni di partecipazione al programma sono ancora più vantaggiose perché EMBRAPII finanzierà il 50% dei costi del progetto e interverrà un'altra istituzione, la SEBRAE *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas*, che può finanziare fino al 70% dei costi restanti del progetto.

Bisogna considerare che tutte le pratiche per la richiesta di finanziamento sono affidate al centro accreditato con cui l'impresa collabora e che se si tratta di un progetto congiunto di due imprese in partnership, la percentuale di costi coperti può ancora aumentare.

Approfondimento 2: Centri accreditati EMBRAPII

EMBRAPII ha uno strumento di ricerca accessibile online per conoscere i laboratori accreditati con competenze tecnologiche per supportare i progetti di proprio interesse, filtrabili per area tecnologica https://embrapii.org.br/nossas-unidades/ . Attualmente ci sono 91 enti accreditati, di cui 45 università, 21 centri di ricerca pubblici e 25 privati, distribuiti in 18 dei 26 stati federati del Brasile, ma con una marcata concentrazione a São Paulo (29% del totale) e Minas Gerais (14%). Di seguito si presenta in forma tabellare la lista delle istituzioni accreditate EMBRAPII, organizzate per macro-settore.

Digitale, IA, IoT, Software e Sistemi Embedded

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CEEI	Software e automazione	Paraíba
CEIA-UFG	Intelligenza artificiale	Goiás
CERTI	Sistemi intelligenti	Santa Catarina
CESAR	Prodotti connessi	Pernambuco
CPqD	Sistemi di comunicazione avanzati	San Paolo
DCC-UFMG	Software per sistemi ciberfisici	Minas Gerais
EDGE-UFAL	Informatica industriale	Alagoas
ELDORADO	Intelligenza integrata, IA e scienza dei dati	San Paolo
FITec BH	Sistemi di visione computazionale, IA e connettività	Minas Gerais
ICMC-USP-SC	Scienza dei dati, informatica e matematica applicata	San Paolo
IF-CE	Sistemi embedded e intelligenza artificiale	Ceará
INATEL	Sistemi digitali e radiofrequenza	Minas Gerais
LACTEC	Intelligenza integrata (embedded)	Paraná
LESC-UFC	Sistemi embedded complessi	Ceará
LSI-TEC	Soluzioni integrate IoT e Industria 4.0	San Paolo
METRÓPOLE DIGITAL-UFRN	Internet delle Cose (IoT)	Rio Grande do Norte
SENAI ISI Embarcados	Sistemi embedded	Santa Catarina
SENAI ISI Sensoriamento	Sistemi di sensoristica	Rio Grande do Sul
SENAI ISI TICs	Sistemi di intelligenza geospaziale	Pernambuco
TECGRAF	Soluzioni computazionali per l'ingegneria	Rio de Janeiro
VBL IoT e Indústria 4.0 – Von Braun	IoT e Industria 4.0	San Paolo

Manifattura Avanzata, Automazione e Robotica

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CIMATEC	Soluzioni industriali	Bahia
FEMEC-UFU	Tecnologia metalmeccanica	Minas Gerais
FITec Campinas	Apparecchiature digitali per la manifattura intelligente	San Paolo
IF-AM	Tecnologie per i processi di manifattura	Amazonas
IF-PB	Sistemi per la manifattura	Paraíba
INSTITUTO ATLÂNTICO	Manifattura intelligente	Ceará
ITEC-FURG	Sistemi robotici e automazione	Rio Grande do Sul
SENAI Manufatura, Laser e Robótica	Tecnologie avanzate di manifattura, laser e robotica	Santa Catarina

Energia e Transizione Energetica

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CEAR-UFPB	Tecnologie per l'ottimizzazione energetica, incluse le rinnovabili	Paraíba
COPPE	Ingegneria del petrolio, gas ed energie rinnovabili	Rio de Janeiro
IEM-UFSM	Energia e mobilità	Rio Grande do Sul
IF-Goiás	Tecnologie energetiche industriali	Goiás
IF-SC – FLN	Sistemi energetici intelligenti	Santa Catarina
inoVARE/UFSC	Refrigerazione, vibrazioni, acustica ed energia	Santa Catarina
INRI-UFSM	Energia e mobilità	Rio Grande do Sul
LITPEG-UFPE	Modellazione di giacimenti e ottimizzazione robusta	Pernambuco
SENAI ISI Eletroquímica	Elettrochimica industriale	Paraná

Mobilità e Powertrain

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CCM-ITA	Trasmissione di potenza	San Paolo
CIn-UFPE	Tecnologia e sistemi veicolari	Pernambuco
IF-MG	Mobilità e sistemi intelligenti	Minas Gerais
MOVE-UFSC	Macchine e apparecchiature per la mobilità	Santa Catarina
Powertrain-USP	Tecnologie applicate ai powertrain	San Paolo
SIMOB-UFRGS	Mobilità (inclusa l'elettromobilità)	Rio Grande do Sul

Biotecnologia, Farmaci e Salute

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CEINFAR-USP	Scoperta e sviluppo preclinico di farmaci	San Paolo
CNPEM	Biotecnologia	San Paolo
CQMED	Biofarmaci e farmaci	San Paolo
FMRP-USP	Scoperta e sviluppo di farmaci	San Paolo
IF-BA	Tecnologia sanitaria	Bahia
Inovação de Fármacos e Vacinas-UFMG	Farmaci e biofarmaci	Minas Gerais
IPT-Bio	Scale-up e sviluppo di processi biotecnologici	San Paolo
NUTES-UEPB	Sviluppo di hardware e software per la salute	Paraíba
USP-IFSC	Biofotonica e strumentazione	San Paolo

Agroindustria, Bioeconomia e Agricoltura

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
AGROTEC-UFMS	Bioeconomia nell'agribusiness	Mato Grosso do Sul
Bioindústria e Bioinsumos-UFT	Bioeconomia forestale	Tocantins
BIOTEC-CETENE	Biotecnologia applicata alla micropropagazione vegetale	Pernambuco
Embrapa Agroenergia	Biochimica e chimica delle rinnovabili	Distretto Federale
Embrapa ITECH-Agro	Integrazione di tecnologie abilitanti nell'agribusiness	San Paolo
ESALQ	Bioinput e processi biotecnologici applicati all'agricoltura	San Paolo
G-Bioforest-UFOPA	Prodotti e processi applicati alle filiere forestali	Pará
IF-Goiano	Tecnologie agroindustriali	Goiás
IF-SP	Tecnologia e ingegneria alimentare	San Paolo
IF-Suldeminas	Agroindustria del caffè	Minas Gerais
IF-TM	Soluzioni agroalimentari	Minas Gerais
InovaAgro-UFPel	Tecnologie per l'agricoltura	Rio Grande do Sul
UFPA-Bioeconomia	Sviluppo sostenibile della frutticoltura in Amazzonia	Pará
UFV-Fibras Florestais	Fibre forestali: produzione e conversione	Minas Gerais
ZETTA-UFLA	Sistemi intelligenti in geotecnologia e agribusiness	Minas Gerais

Materiali Avanzati, Polimeri e Nanotecnologia

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CIM-UNIFESP	Polimeri e materiali	San Paolo
CTIM-UFABC	Materiali funzionali	San Paolo
CTNano-UFMG	Materiali avanzati e nanotecnologia	Minas Gerais
Graphene-UCS	Materiali polimerici e nanomateriali	Rio Grande do Sul
IPT-Materiais	Materiali ad alte prestazioni	San Paolo
Polímeros	Polimeri	Rio Grande do Sul
SENAI ISI Engenharia de Estruturas	Ingegneria delle strutture	Paraná
SENAI ISI Ligas Especiais	Acciai e leghe speciali	Minas Gerais
UFSCar-Materiais	Materiali avanzati	San Paolo

Chimica, Bioprocessi e Sostenibilità

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
E-RENOVA-Unicamp	Lavorazione della biomassa per biocarburanti	San Paolo
IF-FLU	Tecnologie per la produzione più pulita	Rio de Janeiro
INT	Tecnologia chimica industriale	Rio de Janeiro
IQSint-USP	Input chimici e biochimici sintetici	San Paolo
SENAI ISI Biomassa	Trasformazione della biomassa	Mato Grosso do Sul
SENAI ISI Biossintéticos	Innovazione in biosintetici, fibre e processi chimici	Rio de Janeiro
SENAI ISI Química Verde	Tecnologie di chimica verde	Rio de Janeiro
SENAI/SP – Distrito Tecnológico	Soluzioni sostenibili	San Paolo
TECNOGREEN	Tecnologie verdi	San Paolo

Attività Mineraria

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
Escola de Minas-UFOP	Attività mineraria	Minas Gerais
IF-RN	Tecnologie minerarie	Rio Grande do Norte
PROMEXBIO-CETEM	Tecnologia mineraria	Rio de Janeiro

Edilizia Sostenibile

UNITÀ	COMPETENZA TECNOLOGICA	STATO
CICS Poli-USP	Edilizia eco-efficiente	San Paolo

Bisogna considerare inoltre che esistono anche altri accreditamenti per centri di ricerca riconosciuti dal governo federale, come quello del CATI/MCTI per il programma della Lei da Informática, o quello dell'INCT *Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia*, che identifica attraverso *Chamadas Públicas,* ovvero bandi periodici, le reti di eccellenza, quindi i gruppi di ricerca con ruolo di leadership riconosciuto in determinate aree di competenza. La conoscenza di questi centri può essere estremamente utile per immaginare partnership di lungo periodo.

Uno strumento più adatto a progetti più complessi e di durata maggiore, ma che richiede tempi procedimentali abbastanza lunghi (di solito diversi mesi) è quello delle **sovvenzioni a fondo perduto FINEP** (*Financiadora de Estudos e Projetos*), la principale agenzia federale per il finanziamento dell'innovazione, collegata al Ministero della Scienza, Tecnologia e Innovazione.

Il FINEP investe in settori o tecnologie che il governo brasiliano considera strategiche per il Paese. Per ogni priorità identificata viene pubblicato un bando, il contributo pubblico è a fondo perduto e di solito copre il 50% del progetto, per la parte restante in molti casi è possibile per l'impresa che ha presentato la proposta, ottenere un finanziamento con tassi d'interesse agevolati. Possono essere finanziate spese con personale, consulenze, attrezzature e materiali, purché collegate a progetti di R&S tecnologico.

Sulla piattaforma FINEP è possibile accedere ai bandi aperti, che includono tra gli altri settori, aree come: tecnologie digitali e connettività, agro-bioeconomia e alimentazione, città e sviluppo urbano, mobilità e logistica, tecnologie sociali e assistive.

In sintesi, per il MAECI e la rete diplomatico-consolare risulta strategico monitorare con continuità l'evoluzione di questi strumenti nazionali brasiliani, poiché la loro conoscenza approfondita costituisce una risorsa concreta a supporto delle imprese italiane presenti o interessate al mercato brasiliano.

Creare partnership con centri di ricerca e realizzare progetti pilota in Brasile può facilitare per le imprese italiane lo sfruttamento delle opportunità nate dal *Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões – SBCE,* che è entrato quest'anno nella prima fase operativa.

Il Brasile ha classificato le imprese in base all'impatto in termini di emissioni prodotte e stabilito che le imprese che emettono più di 10.000 tCO2e all'anno devono presentare un piano di monitoraggio e inviare report sulle proprie emissioni, e tra queste, quelle più contaminanti, che superano le 25.000 tCO2e sono ora soggette a **obblighi formali di monitoraggio, rendicontazione e verifica (MRV) delle proprie emissioni**, secondo metodologie standardizzate (e approvate dall'organo di governo del SBCE) e soggette a verifica indipendente (da parte di un auditor o ente certificatore esterno terzo, prima della trasmissione alle autorità competenti). Le imprese che superano il tetto d'emissione assegnato saranno costrette ad acquistare crediti o quote di emissione (*Certificados de Redução ou Remoção Verificada de Emissões - CRVEs*) nel mercato regolato, per evitare sanzioni. A fornire i CRVEs alle aziende che hanno superato

i limiti d'emissione saranno imprese non obbligate, che per iniziativa volontaria realizzano interventi che assorbono o evitano emissioni di CO2, contabilizzate nel *Registro Central* dello Stato, (a patto che il conteggio rispetti le metodologie approvate), guadagnando con la vendita di certificati sul mercato regolato di carbonio, spesso a prezzi più stabili e alti rispetto al mercato volontario privato.

L'implementazione del SBCE genera quindi una domanda crescente di competenze e tecnologie che il tessuto brasiliano non è ancora in grado di soddisfare pienamente, aprendo uno spazio significativo per le imprese straniere specializzate in progetti di riduzione o rimozione della CO2, ad esempio attraverso **azioni di ripristino degli ecosistemi e di riforestazione, misurazione e monitoraggio delle emissioni, e consulenza per la conformità normativa**. Le imprese italiane, dal canto loro, possono valorizzare l'esperienza maturata nella partecipazione al sistema di scambio delle quote di emissioni europeo (ETS), posizionandosi come partner tecnologici in una fase in cui gli standard operativi del mercato brasiliano sono ancora in fase di perfezionamento.

Gli investimenti in nuove tecnologie di decarbonizzazione e/o nuovi sistemi di monitoraggio delle emissioni in Brasile sono coerenti e compatibili con la strategia di investimento europea Global Gateway, perché rispondono direttamente alla priorità strategica dell'Unione Europea di supportare i Paesi partner nella transizione ecologica e digitale (la cosiddetta *Twin Transition*).

Essendo "Energia e transizione verde" uno dei 5 assi prioritari del ***Global Gateway***, un'impresa italiana che si vuole inserire nella vendita di crediti di carbonio o nella fornitura di servizi tecnologici per il monitoraggio delle emissioni in Brasile, può anche:

i) cercare un investitore o un fondo che operi nell'ambito del Carbon Sinks, un programma di garanzia finanziaria dell'EFSD+ (*European Fund for Sustainable Development Plus*) che ha l'obiettivo di mobilitare investimenti privati in progetti che aumentano la capacità degli ecosistemi di assorbire e immagazzinare CO_2;
ii) utilizzare gli strumenti offerti dagli integranti del Team Europe italiano, (ovvero i soggetti italiani che contribuiscono alla strategia europea Global Gateway), come SIMEST e Cassa Depositi e Prestiti, che ne possono sostenere l'internazionalizzazione e facilitare partenariati industriali con attori locali rilevanti;
iii) diventare Sviluppatore di Progetti (Project Developer) o Fornitore Tecnologico/MRV accreditato da **Euroclima**, il programma di cooperazione della UE con l'America Latina e i Caraibi dedicato alla transizione verde, che sostiene governi e istituzioni nello sviluppo di politiche, capacità tecniche e investimenti per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Un'impresa accreditata è un'entità terza che realizza i progetti EUROCLIMA, dopo aver vinto una gara d'appalto o un bando per l'assistenza tecnica banditi dalle agenzie di cooperazione europea che implementano i progetti Euroclima, come l'AICS, la tedesca GIZ, la spagnola AECID (Spagna), e

Expertise France, oppure rispondendo a inviti periodici di Euroclima a presentare proposte per progetti pilota. Partecipare a un'iniziativa Euroclima in qualunque veste, può dare ad un'impresa un vantaggio in termini di visibilità e riconoscimento rilevanti nel contesto brasiliano, perché garantisce la conformità agli standard europei, presi a modello dall'SBCE.

2.3. Innovazione sostenibile tra acqua, energia ed economia circolare

Quando si pensa alle opportunità di impresa nel settore della sostenibilità in Brasile si corre il rischio di immaginare il contesto nazionale come uno spazio omogeneo o che differisce solo muovendosi da uno Stato all'altro intorno agli hub tecnologici e alle principali città, con l'idea di poter applicare gli stessi approcci e le stesse tecnologie, a patto di preparare il terreno, creando e nutrendo relazioni con i player locali di settore. Tuttavia, in un Paese come il Brasile è importante prima di tutto conoscere i territori e **comprendere come gli ambienti naturali e le risorse naturali di ogni zona, creano bisogni specifici dei cittadini**, in termini di servizi da soddisfare, che bisogna intercettare per identificare nuovi mercati e opportunità di business.

Il Brasile ospita **sei biomi terrestri** ufficiali, riconosciuti dall'*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE), con caratteristiche ecologiche, climatiche e socioeconomiche molto diverse: i) l'Amazzonia nel Nord del Brasile, con quasi 6 milioni di km² distribuiti su 9 Paesi rappresenta la più grande foresta pluviale tropicale del mondo ed è sicuramente l'ambiente ecologico più conosciuto; ii) il Cerrado nel centro del Paese, una savana tropicale ricca di biodiversità, ma anche cuore dell'agrobusiness orientato al mercato e all'export (in particolare, soia, mais e cotone); iii) la Mata Atlantica, nella fascia costiera orientale e sud-orientale, una foresta tropicale e subtropicale oggi estremamente ridotta rispetto alla copertura originale a causa della sostenuta urbanizzazione primaria (nella regione risiedono oltre 145 milioni di brasiliani, circa il 70% della popolazione; iv) la Caatinga a Nordest, che esiste solo in Brasile, con un clima semi-arido e una vegetazione che si è adattata alla siccità, con cactus, arbusti spinosi e alberi decidui; v) il Pantanal, nel Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, che è la più grande zona umida tropicale del mondo, dove si alternano stagioni secche e alluvionali e vi) la Pampa, nello Stato del Rio Grande do Sul, con praterie temperate simile alle pampas argentine, tradizionalmente dedita all'allevamento estensivo.

Nel contesto della cooperazione internazionale ambientale e climatica, l'attenzione si concentra su Amazzonia e Cerrado per la lotta alla deforestazione e alla diminuzione delle emissioni, ma anche la tutela degli altri biomi è una sfida urgente, ad esempio il Pantanal è fondamentale per la regolazione delle piene e per la biodiversità acquatica, e la Mata Atlântica protegge i bacini idrografici che riforniscono d'acqua le aree più urbanizzate e industrializzate del Paese. A supporto di iniziative volte alla tutela ambientale, l'accordo di libero scambio tra Unione Europea e Mercosur potrebbe aprire alla **partecipazione di aziende europee (e italiane) negli appalti governativi in Sud America**. Questo potrebbe inoltre

voler dire l'introduzione di clausole specifiche sulla tutela ambientale; ad esempio, qualora dovessero essere superate obiezioni e perplessità sudamericane circa il Regolamento (UE) 2023/1115, detto "EUDR" (EU Deforestation Regulation), che impedisce l'ingresso nel mercato europeo di prodotti la cui produzione è causa di deforestazione e che entrerà in vigore a partire dal prossimo dicembre.

Al di là degli aspetti dell'impatto ambientale, ognuno di questi biomi genera esigenze diverse in termini di infrastrutture e servizi. Attualmente la logistica in Amazzonia è, ad esempio, estremamente limitata, perché i trasporti dipendono quasi esclusivamente dal corso dei fiumi. Invece la Caatinga offre condizioni ideali per progetti di energia eolica, grazie ai suoi venti costanti; la Mata Atlantica, a causa dell'alta densità abitativa e industriale presenta criticità a livello di mobilità sostenibile, gestione dei rifiuti, ed efficienza energetica. Conoscere il Brasile o meglio i contesti brasiliani significa conoscere anche le caratteristiche geografiche e ambientali delle sue regioni, per poter offrire servizi e prodotti davvero adatti ai territori.

La varietà di ambienti in Brasile causa anche **forti disuguaglianze nell'accesso ai servizi di base** per i suoi cittadini e il settore idrico ne è un esempio emblematico, che i recenti sviluppi normativi vogliono affrontare, creando opportunità per le imprese (vedi Approfondimento 3).

Approfondimento 3: Servizi igienico-sanitari di base in Brasile: sfide e opportunità strategiche

di Giacomo Guarnera

Il Brasile rappresenta oggi uno dei mercati più promettenti al mondo nel settore dei servizi igienico-sanitari di base. Negli ultimi dieci anni il settore è cresciuto di poco e una parte significativa della popolazione è ancora priva dell'accesso a servizi fondamentali come l'acqua potabile e la raccolta e il trattamento delle acque reflue. Le radici del ritardo sono note: per anni sono mancati investimenti continui e non esistevano strumenti normativi capaci di offrire l'infrastruttura giuridica necessaria per gli investimenti del settore privato. Il problema si collega anche alle disuguaglianze regionali. Il Nord e il Nordest, regioni storicamente più povere, presentano le condizioni più critiche, con una copertura nettamente inferiore rispetto al Sud e al Sudest, quelle regioni con maggiore attività industriale. **Lo squilibrio territoriale si traduce in altrettante disuguaglianze sociali**. I numeri sono allarmanti: circa 35 milioni di brasiliani risultano ancora privi di accesso all'acqua potabile e circa 100 milioni senza raccolta delle acque reflue. È una sfida centrale per il Paese, ma anche la misura di quanto valore possa essere generato da chi contribuisce a risolverla. In passato, il settore era regolato dalla Legge no 11.445/2007, che, pur definendo le linee guida per il servizio fognario e lo sviluppo della rete, presentava limiti strutturali: consentiva il rinnovo automatico dei contratti con le aziende statali tramite i cosiddetti "*Contratos de Programa*", senza gara d'appalto. Inoltre, non fissava né scadenze vincolanti né obiettivi obbligatori di espansione della rete. Il risultato è stato la stagnazione del settore, a causa della scarsa concorrenza e degli investimenti insufficienti, con una copertura rimasta sostanzialmente uguale per oltre un decennio.

L'ampiezza del problema ha reso inevitabile una riforma nel settore. La risposta è arrivata con la Legge no 14.026/2020, entrata in vigore immediatamente e con adeguamento progressivo dei contratti esistenti. L**a nuova legge fissa obiettivi ambiziosi: universalizzazione entro il 2033, con il 99% della popolazione servita da acqua potabile e il 90% da raccolta e trattamento delle acque reflue** (con possibile estensione delle scadenze al 2040). Inoltre, viene vietato il rinnovo automatico dei contratti senza gara, aprendo la porta al capitale privato attraverso concessioni e partenariati pubblico-privati; la regolazione viene centralizzata nell'ANA *Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico*, che diventa l'ente di riferimento nazionale; e i contratti devono ora includere indicatori di performance, qualità del servizio e riduzione delle perdite. **Per raggiungere l'universalizzazione si stimano investimenti pari a 700 miliardi di reali brasiliani** (circa 115 miliardi di Euro) entro il 2033: una delle più grandi pipeline infrastrutturali del Paese. È qui che la sfida diventa opportunità concreta, e il mercato si è già messo in movimento. In linea con quanto consente la legge, sono stati creati blocchi regionali di concessione per aumentare la scala dei progetti e renderli più attrattivi e si sono susseguite operazioni di rilievo: la privatizzazione della *Cedae* a Rio de Janeiro nel 2021, la concessione in Alagoas, in partnership con *BRK Ambiental*, dell'azienda operativa nella capitale dello stato, la vendita di una quota della *Sabesp* a San Paolo e numerosi altri processi in corso in diversi stati.

Il Brasile vive una fase di transizione: da un sistema inefficiente e disuguale verso un modello più moderno e orientato al mercato. Il successo dipenderà dalla capacità di garantire continuità, efficienza e una reale riduzione

delle disuguaglianze territoriali, ed è proprio in questa transizione che si concentrano le opportunità maggiori. Per chi ha la visione e la capacità per agire ora il *saneamento básico* brasiliano può rappresentare una delle scommesse infrastrutturali più promettenti del prossimo decennio.

Il nuovo quadro normativo si traduce in **un ecosistema di bandi a più livelli**: statale/regionale, con la privatizzazione o apertura del capitale di compagnie pubbliche statali attraverso partnership pubblico-private o quotazioni in borsa (con gare di grande scala per partnership strutturate o consorzi), e comunale/municipale, con bandi per concessioni per la gestione locale di acqua, reflui o rifiuti, dove **i comuni possono anche riunirsi in blocchi regionali o aree metropolitane**, aumentando la scala dei progetti e rendendoli più attrattivi per capitali esteri.

Le imprese italiane presenti sul territorio possono presentarsi direttamente per le concessioni oppure diventare committenti di tecnologia, impianti e servizi specialistici per le aziende più grandi che si aggiudicano i bandi statali. A questi scopi è auspicabile per le imprese italiane presenti in Brasile intessere un dialogo con organizzazioni di categoria riconosciute di imprenditori brasiliani, per identificare compatibilità e sinergie che potrebbero costituire la base per partnership durature, con l'importazione di tecnologie e macchinari europei da adottare nella gestione di servizi pubblici, con consulenza tecnica o gestionale (Vedi approfondimento 4).

Le associazioni di categoria brasiliane hanno già infatti relazioni istituzionali dirette con le principali compagnie e regolatori, partecipazioni garantite a fiere di settore e partecipano ai tavoli tecnico-regolatori che stanno definendo e definiranno meglio l'applicazione concreta della legge, e relazioni durature con queste associazioni possono dare vantaggi competitivi importanti alle imprese che le promuovono strategicamente.

Approfondimento 4: Le principali associazioni di categoria brasiliane rilevanti per acqua, rifiuti, economia circolare ed energia rinnovabile

SETTORE	ASSOCIAZIONI
Acqua e servizi igienici di base	• **ABES** Fondata nel 1966, è l'associazione più attiva del settore ambientale brasiliano, con circa 10.000 professionisti associati. La sua missione è promuovere lo sviluppo tecnico-scientifico e istituzionale dei servizi igienici di base per migliorare salute, ambiente e qualità della vita. • **ASFAMAS** Rappresenta i produttori brasiliani di materiali ed equipaggiamenti per saneamento, edilizia, energia e irrigazione, con sede a San Paolo. Fa parte della Câmara Ambiental do Setor de Saneamento, il tavolo di dialogo tra imprese e autorità ambientali. • **AESBE** Associazione delle compagnie statali di *saneamento básico* brasiliane, fondata nel 1991. Rappresenta gli interessi degli operatori pubblici del settore e collabora con l'Agenzia Nazionale delle Acque e del Saneamento Básico su temi tecnici e regolatori. • **APECS** Fondata nel 1989, riunisce circa 40 tra le più rappresentative imprese di consulenza e servizi in *saneamento básico* e ambiente attive in Brasile e all'estero. Custodisce una parte significativa del patrimonio tecnologico nazionale del settore. • **SINDESAM (ABIMAQ)** Camera settoriale dell'ABIMAQ dedicata alle industrie di equipaggiamenti per il *saneamento básico* e ambientale. Riunisce un centinaio di aziende associate con l'obiettivo di portare soluzioni tecnologiche di qualità al settore.
Rifiuti solidi ed economia circolare	• **ABRELPE** Associazione delle imprese di igiene urbana e rifiuti speciali, orientata ai principi della preservazione ambientale e dello sviluppo sostenibile. Promuove lo sviluppo tecnico-operativo della gestione dei rifiuti solidi in Brasile e pubblica il report annuale di riferimento del settore. • **ABETRE** Fondata nel 1997, rappresenta le imprese specializzate nel trattamento e nella destinazione ambientalmente corretta di rifiuti solidi ed effluenti. La sua missione è difendere gli interessi del settore e promuoverne l'integrazione con enti governativi e altre organizzazioni di categoria. • **ABiogás** — Associazione di riferimento per il settore del biogas in Brasile, impegnata nello sviluppo tecnico e normativo del comparto, in stretta connessione con il recupero energetico dei rifiuti organici e dei fanghi.
Energia rinnovabile	• **ABEEólica** Istituzione senza fini di lucro che riunisce e rappresenta l'industria dell'energia eolica in Brasile, dall'eolico onshore e offshore alle nuove tecnologie come l'idrogeno rinnovabile. • **ABSOLAR** — Associazione di riferimento per il settore del fotovoltaico e dell'energia solare distribuita in Brasile.

3. IL NUOVO CONTESTO INTERNAZIONALE

di Maria Casolin

3.1. L'impatto dell'accordo UE-Mercosur sulle opportunità per le imprese italiane in Brasile

L'accordo di libero scambio tra l'Unione Europea e il Mercosur rappresenta uno dei più importanti sviluppi della politica commerciale europea degli ultimi decenni. L'intesa, applicata provvisoriamente dal 1° maggio 2026, crea **un mercato integrato con l'obiettivo di rafforzare la presenza europea in America Latina, eliminando alcune barriere commerciali e tutelando al tempo stesso agricoltori, consumatori e norme ambientali dell'UE attraverso clausole di salvaguardia e meccanismi di monitoraggio**. Nello specifico, per quanto riguarda il Brasile, si è registrato nel 2024 che esso fosse protagonista dell'80% degli scambi commerciali con l'Unione Europea, che nel loro totale portavano a 55,2 miliardi di euro di esportazioni e 56 miliardi di euro di importazioni.

Quanto alle relazioni commerciali con l'Italia, ad ottobre 2025 la Camera di Commercio di San Paolo – Italcam ha organizzato un evento dal titolo *Transizione Verde, Industria 4.0 e Concorrenza Equitativa*, riportando che nel 2022 lo scambio commerciale tra i due Paesi aveva raggiunto quasi undici miliardi di dollari e che il 2025 poteva offrire risultati ancora migliori, specialmente in vista dell'approvazione dell'accordo UE-Mercosur.

Ora che tale approvazione è stata raggiunta, si prevedono alcuni significativi cambiamenti, come per esempio la **progressiva eliminazione delle barriere tariffarie e non tariffarie** che finora hanno limitato l'accesso delle imprese europee: secondo la Commissione europea, l'accordo eliminerà i dazi sul 91% dei prodotti esportati dall'UE verso il Mercosur. Per quanto concerne l'Italia, i prodotti agroalimentari, settore in cui è molto competitiva, rappresentavano fino a poco fa solo il 5% delle esportazioni totali dell'UE verso il Mercosur, a causa dei dazi di quest'ultimo che possono arrivare fino al 55% su questo tipo di prodotto: l'accordo mira precisamente ad eliminare tali dazi, aiutando gli agricoltori italiani ad aumentare le loro esportazioni verso questa regione.

Altri sviluppi attesi sono un **maggiore accesso alle materie prime necessarie per una transizione verde e digitale**, fornite proprio da alcuni Paesi del Mercosur, e la possibilità di partecipazione agli appalti pubblici di tali Paesi: in particolare, il mercato federale brasiliano ad essi dedicato supera gli 8 miliardi di euro annui. Infine, l'accordo stipula il divieto di imitazione di oltre 340 prodotti alimentari tipici dell'Unione Europea, riconosciuti come indicazioni geografiche, di cui 57 italiane.

3.2. Evoluzione della presenza economica cinese in Brasile ed eventuali implicazioni per le imprese italiane

La Cina, complice anche il ruolo chiave nei BRICS, rappresenta uno degli investitori più dinamici in Brasile: pur non essendo il principale in termini assoluti, ha registrato una crescita molto rapida negli ultimi anni, puntando soprattutto su energia, materie prime e industria tecnologica, e trasformando il Brasile in una destinazione strategica per la sua espansione economica globale. Nel 2024, **gli investimenti cinesi in Brasile erano stati calcolati intorno ai 4,2 miliardi di dollari**; nel 2025, il *Conselho Empresarial Brasil-China* (CEBC) – istituzione bilaterale fondata nel 2004 senza scopi di lucro, bensì con l'obiettivo di promuovere il dialogo tra imprese dei due paesi – ha riportato una crescita del 45%, pari a 6,1 miliardi di dollari**. Il Brasile dunque è diventato il primo destinatario mondiale degli investimenti cinesi nel 2025**, rappresentando circa il 10,9% di tutti gli investimenti esteri cinesi globali.

Dal report di CEBC, si constata che le imprese cinesi hanno investito su 52 progetti in Brasile nel 2025, il maggior numero registrato in un anno: i maggiori ambiti di investimento, in quanto a patrimonio in dollari, sono stati, in ordine di rilevanza, l'elettricità, l'industria mineraria, l'industria automobilistica e il petrolio. Di questi, l'industria mineraria viene considerata come la nuova frontiera, pur lasciando il primato di settore top a quella elettrica.

Ulteriori dati forniti da StartBrazil, che si occupa di aiutare professionisti internazionali a ottenere la residenza legale in Brasile attraverso programmi di investimento in startup, imprenditorialità o lavoro da remoto, informano che nel 2025 ci sono stati in Brasile 512 investitori privati totali, il 57% dei quali è rappresentato da 4 Paesi: Cina, Francia, Stati Uniti e Germania. Tra loro, la Cina risulta dominare con 101 investitori, contro i 68 statunitensi.

Il report evidenzia anche una differenza per quanto riguarda zone ed ambiti di investimento: **se l'Europa investe maggiormente sul settore immobiliare, la Cina appare più interessata al commercio all'ingrosso, mentre gli Stati Uniti non sembrano avere concorrenza nell'ambito dell'agricoltura**. A livello geografico, San Paolo detiene il primato per gli investitori cinesi, mentre quelli europei hanno sostanzialmente creato un corridoio di investimento parallelo lungo la costa nord-orientale del Brasile: un corridoio che quasi non si sovrappone al mondo, centrato su San Paolo, degli investitori commerciali cinesi. Il solo Ceará riceve il 44% di tutti gli investimenti europei in imprese, concentrati in piccoli comuni costieri che raramente compaiono in qualsiasi mappa degli investimenti diretti esteri in Brasile.

Nel settore energetico, alcuni gruppi cinesi hanno investito centinaia di milioni di dollari in impianti eolici e fotovoltaici, rafforzando la propria presenza nella transizione energetica brasiliana: per esempio, la società elettrica cinese SPIC (Southern Petrochemical Industries Corporation Ltd) aveva annunciato nel 2024 un investimento di 780 milioni di reais (147,41 milioni di dollari) per la costruzione di due nuovi

parchi eolici nel Nordest del Brasile, debuttando allo stesso tempo nel settore solare del Paese con due grandi impianti entrati in funzione.

La crescente presenza economica della Cina in Brasile rappresenta un elemento di forte rilevanza per le imprese italiane che intendono operare nel mercato brasiliano. Da un lato, **gli ingenti investimenti cinesi nei settori delle infrastrutture, dell'energia, delle telecomunicazioni e delle materie prime hanno aumentato la concorrenza**, soprattutto grazie alla capacità delle aziende cinesi di offrire prezzi competitivi e di beneficiare del sostegno finanziario delle istituzioni di Pechino. Ciò può ridurre le opportunità per le imprese italiane nei segmenti più sensibili ai costi e nei grandi progetti pubblici. Dall'altro lato, la presenza cinese non costituisce necessariamente un ostacolo insormontabile, poiché l**e aziende italiane possono valorizzare punti di forza distintivi come l'elevata qualità dei prodotti, l'innovazione tecnologica, il know-how industriale e la capacità di offrire soluzioni specializzate**: infatti, in settori quali la meccanica avanzata, l'automazione industriale, l'agroindustria e le energie rinnovabili, le imprese italiane continuano a godere di una reputazione positiva e di interessanti opportunità di crescita nel mercato brasiliano.

3.3. Influenza della politica estera statunitense verso l'America Latina sull'operato delle imprese europee

La politica estera degli Stati Uniti verso l'America Latina continua a rappresentare una variabile strategica per le imprese europee operanti nella regione. Negli ultimi anni Washington ha perseguito una duplice strategia: da un lato ha cercato di contenere l'espansione dell'influenza economica cinese, dall'altro ha promosso il rafforzamento delle catene di approvvigionamento regionali e il cosiddetto *nearshoring*, incentivando la localizzazione produttiva nelle Americhe.

Riguardo a quest'ultimo, un report del think tank statunitense Atlantic Council lo definisce come fondamentale per gli interessi economici degli Stati Uniti, garantendo e diversificando ulteriormente le catene di approvvigionamento e sostenendo anche gli "alleati nelle Americhe", riducendo l'influenza economica della Cina. Facendo riferimento anche all'Americas Act, si propongono misure e strumenti per ampliare il credito agevolato degli Stati Uniti e mettere a disposizione decine di miliardi di dollari per promuovere il trasferimento della produzione dalla Cina verso Paesi più vicini: nello specifico, si stima che il *nearshoring* potrebbe generare, nel breve e medio termine, un aumento annuo di 78 miliardi di dollari nelle esportazioni di beni e servizi in America Latina e nei Caraibi, e consentire al governo statunitense e alle imprese americane di diversificare le fonti di approvvigionamento e costruire catene di fornitura più resilienti, favorendo al contempo una crescita economica inclusiva nella regione.

Per quanto riguarda nello specifico la presenza di imprese europee ed italiane in Brasile, possiamo affermare che **il tentativo degli Stati Uniti di contenere l'espansione dell'influenza cinese può creare spazi di collaborazione per tali imprese, spesso percepite come partner economicamente rilevanti ma politicamente meno divisivi:** di conseguenza, la presenza europea in Brasile risulta influenzata non solo dalle relazioni bilaterali tra Brasile e Unione Europea, ma anche dagli equilibri geopolitici che coinvolgono Stati Uniti e Cina nella regione.

Va inoltre sottolineato che **organismi regionali come la CEPAL hanno affermato la necessità per l'America Latina di rafforzare i rapporti commerciali con partner alternativi per ridurre la dipendenza dal mercato statunitense**: infatti, nonostante gli Stati Uniti si confermino il principale partner commerciale della regione, il loro peso è attualmente significativamente inferiore rispetto all'inizio del secolo. Nel report *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2025*, leggiamo infatti che la loro quota nelle esportazioni totali dell'America Latina e dei Caraibi è scesa dal 56% nel 2000 al 44% nel 2024, e l'incidenza sulle importazioni dal 46% al 28%. Inoltre, l'America Latina e i Caraibi hanno subito l'aumento dei dazi imposto dagli Stati Uniti nel corso del 2025, passando da tariffe all'1% a gennaio ad aumenti del 25% sulle importazioni dal Messico e del 10% sugli acquisti provenienti dal resto della regione, in particolare il Brasile (50%).

La CELAC afferma che tale situazione modifica in maniera determinante i termini su cui tradizionalmente si basavano le relazioni commerciali tra la regione e gli USA, tra cui una quasi totale assenza di dazi: inoltre, se da un lato le esportazioni della regione affrontano negli Stati Uniti dazi inferiori rispetto a quelli applicati alla maggior parte dei loro principali concorrenti, dall'altro lato l'imposizione di un dazio del 50% sulle esportazioni del Brasile rappresenta un precedente preoccupante.

Per contrastare l'incertezza nel rapporto con gli Stati Uniti, i governi della regione latinoamericana e caraibica devono ridurre la dipendenza dal mercato statunitense e diversificare le proprie relazioni commerciali, approfondendo per esempio quelle con la Cina e l'Unione Europea, la quale, come leggiamo nel report, "offre grandi opportunità alla regione", anche in virtù dell'accordo col Mercosur. In questo contesto, l'Unione Europea può presentarsi come partner economico relativamente stabile e prevedibile, caratterizzato da un approccio multilaterale e meno conflittuale rispetto alla competizione tra Washington e Pechino.

3.4. Quale spazio per l'Italia nella crescente competizione tra Stati Uniti, Cina e Unione Europea?

In questo clima di competizione economica tra Stati Uniti, Cina e Unione Europea in America Latina, è urgente riflettere su quali potrebbero essere le opportunità per l'Italia. Innanzitutto, va ricordato che l'Italia dispone di alcuni punti di forza che possono consentirle di ritagliarsi uno spazio significativo nel

mercato brasiliano: tra essi, vi sono la **specializzazione manifatturiera avanzata** (macchinari industriali, automazione, packaging, farmaceutica e tecnologie per la transizione energetica), la **reputazione del *Made in Italy*** specialmente nei beni di consumo, la presenza storica nel Paese – che potrebbe favorire relazioni economiche e culturali così come l'attività di imprese italiane e la creazione di partnership locali, e infine, come abbiamo già sottolineato precedentemente, i benefici derivanti dall'accordo UE-Mercosur, tra cui la riduzione delle barriere commerciali.

Se paragonata alla Cina, l'Italia non dispone della stessa capacità finanziaria, e, se paragonata agli Stati Uniti, non risulta avere lo stesso peso geopolitico: tuttavia, una strategia efficace può essere quella di valorizzare la dimensione europea, agendo nel quadro istituzionale dell'UE e utilizzandolo come potenziale moltiplicatore della propria presenza economica. Inoltre, potrebbe essere interessante per il Brasile rapportarsi con partner capaci di offrire benefici e strumenti in vari settori – transizione energetica, digitalizzazione industriale, agroindustria sostenibile e infrastrutture tecnologiche – evitando le forti implicazioni geopolitiche associate alle due grandi potenze che fino ad ora si sono contese i migliori rapporti commerciali con il Paese e, in generale, con tutta l'America Latina e i Caraibi.

4. RACCOMANDAZIONI OPERATIVE

Il contesto economico e imprenditoriale brasiliano sta attraversando una fase di profonda trasformazione e maturazione. Le politiche federali e statali portate avanti negli ultimi anni sui temi della sostenibilità, della transizione ecologica e dell'innovazione tecnologica stanno ridefinendo diversi settori strategici e creando significative opportunità per le aziende nazionali ed estere.

Lo spazio di inserimento e crescita per le PMI italiane è notevole, ma richiede di essere adeguatamente sostenuto e accompagnato. Le iniziative intraprese dal "Sistema Italia" a supporto di esportazioni e investimenti appaiono adeguate a incentivare una presenza sempre più qualificata, ma risulta introdurre nuovi elementi e strumenti di raccordo dedicati in modo specifico alle necessità di piccole e medie imprese, ad alto contenuto tecnologico e innovativo. Sulla base delle analisi e delle evidenze emerse nei capitoli precedenti, si suggeriscono di seguito alcune indicazioni e raccomandazioni di policy pratiche e operative.

- **Mappatura delle filiere produttive brasiliane e delle tecnologie italiane di compliance UE**
  Realizzare, alla luce dell'Accordo di Partenariato UE-Mercosur (in applicazione provvisoria dal 1° maggio 2026) e delle scadenze ravvicinate del Regolamento europeo anti-deforestazione EUDR, una mappatura sistematica dei punti critici e dei processi delle filiere produttive brasiliane a partire da quelle più esposte, come la filiera della carne bovina, della soia e del caffè, su cui gli esportatori dovranno intervenire per allinearsi ai requisiti UE, che includono: tracciabilità e geolocalizzazione delle parcelle produttive, conformità alle misure sanitarie e fitosanitarie, sostenibilità ambientale, deforestazione zero. In parallelo, censire l'expertise e le tecnologie già disponibili presso le imprese italiane in grado di rispondere a queste esigenze (ad esempio piattaforme di tracciabilità blockchain di filiera e tecnologie di osservazione satellitare e geolocalizzazione per la verifica della non-deforestazione). L'obiettivo è trasformare il compliance gap brasiliano in un'opportunità commerciale per il know-how italiano, posizionando le nostre imprese come partner tecnologici privilegiati per l'adeguamento agli standard UE, anziché lasciare che i produttori brasiliani si rivolgano a fornitori di altri paesi concorrenti.

- **Supporto alla realizzazione di progetti pilota Agritech in Brasile**
  Le dimensioni delle aziende agricole brasiliane, mediamente molto più estese rispetto a quelle italiane ed europee, permettono di raccogliere grandi quantità di dati in tempi molto più rapidi, trasformando il paese in un banco di prova ideale per testare e scalare soluzioni digitali con una velocità difficilmente replicabile in Italia o nel resto d'Europa. Su questa base, sostenere le imprese italiane di agritech che offrono strumenti per il monitoraggio delle produzioni e la gestione di

aziende agricole medio-grandi, per l'adozione di pratiche sostenibili, per il monitoraggio climatico e l'adattamento alla variabilità delle precipitazioni, accompagnando la transizione da un'agricoltura tradizionale a un'agricoltura rigenerativa, grazie alla raccolta di dati utili a migliorare l'efficienza nell'uso di risorse chiave come l'acqua. Tra le attività concrete da considerare: bandi competitivi con co-finanziamento per progetti pilota e la creazione di centri dimostrativi in Brasile, realizzati in partnership con università ed enti di ricerca locali.

- **Facilitare l'accesso a supporto legale e tributario specialistico per l'insediamento in Brasile**

  Costruire una rete accreditata di consulenti legali e tributari specializzati nelle relazioni Italia-Brasile, attraverso ICE, SIMEST e le Camere di Commercio Italiane in Brasile, a cui indirizzare le imprese italiane che devono affrontare scelte strategiche come lo stato federato in cui stabilire la propria sede, gestire importazioni di macchinari dall'Italia, conformarsi agli obblighi normativi brasiliani nelle loro molteplici dimensioni, ad esempio fiscale, ambientale, lavoristica, sanitaria e doganale. La rete potrebbe facilitare la produzione di contenuti informativi aggiornati per le imprese italiane, particolarmente urgente dato che il 2026 è una fase di test per la nuova Riforma Tributaria, approvata attraverso l'emendamento costituzionale n. 132, che costituisce una profonda revisione del complesso sistema fiscale brasiliano.

- **Valorizzazione dell'eccellenza agroalimentare e tutela delle Indicazioni Geografiche nel quadro dell'accordo UE-Mercosur**

  L'accordo di libero scambio tra Unione Europea e Mercosur offre un'opportunità straordinaria per il settore agroalimentare italiano, storicamente penalizzato dai dazi doganali brasiliani che potevano raggiungere fino al 55% e che limitavano i prodotti alimentari europei al 5% delle esportazioni totali dell'UE verso la regione. Con la progressiva eliminazione dei dazi sulle merci europee e il riconoscimento del divieto di imitazione per 57 Indicazioni Geografiche italiane, si rende necessaria una politica istituzionale di accompagnamento commerciale e tutela legale. Iniziative congiunte tra organismi camerali (come la Camera di Commercio di San Paolo – Italcam) e associazioni di categoria possono facilitare l'accesso ai canali distributivi brasiliani, promuovere le eccellenze del *Made in Italy* e garantire il monitoraggio del rispetto delle tutele sulle denominazioni di origine, massimizzando i benefici dell'intesa commerciale.

- **Costruire strategie mirate per le PMI**

  Costruire un programma dedicato ad accompagnare le piccole e medie imprese italiane verso il mercato brasiliano, colmando il gap rispetto alle grandi imprese già presenti nel Paese, realizzando workshop informativi e sessioni di preparazione all'export dedicate, organizzate per cluster

settoriali. A tale percorso informativo e di orientamento per un gruppo ampio di imprese, si potrebbe abbinare il co-finanziamento della partecipazione di un gruppo più limitato, selezionato dal MAECI, a missioni in Brasile in abbinamento a una o più sedi di una Camera di commercio italiana, per un viaggio di immersione teso a conoscere le realtà locali e gli agenti economici del territorio.

- **Favorire sinergie tra il sistema italiano di internazionalizzazione e gli strumenti brasiliani per l'innovazione**

  Affidare alle strutture italiane di supporto all'internazionalizzazione, come la sede SIMEST di San Paolo, in raccordo con la rete diplomatico-consolare e gli altri attori del Sistema Italia, un ruolo di collegamento permanente con l'ecosistema pubblico brasiliano di finanziamento all'innovazione (che include ad esempio EMBRAPII, FINEP e strumenti analoghi), per creare percorsi integrati di sostegno agli investimenti o eventuali meccanismi di socializzazione del rischio. L'obiettivo è facilitare l'ingresso delle tecnologie italiane nel mercato brasiliano, favorire progetti congiunti di innovazione e aumentare la capacità delle imprese italiane di accedere sia agli strumenti italiani sia a quelli brasiliani.

- **Incentivare la partecipazione delle imprese italiane a Partnership Pubblico-Private per appalti pubblici nel settore idrico e ambientale brasiliano, per raggiungere gli obiettivi del *Marco Legal do Saneamento***

  Monitorare i bandi sulle aste di concessione, sui bandi di privatizzazione e sulle gare di PPP emesse dagli Stati federati e dai Comuni brasiliani per segnalarle alle imprese italiane pertinenti e creazione di un 'tour virtuale' di impianti modello italiani per gestione efficiente di reti idriche, purificazione di acque contaminate e trattamento di acque reflue da inviare alle associazioni e reti di municipalità e stati brasiliani, (come la *Confederação Nacional de Municípios* o CNM, il *Frente Nacional de Prefeitas e Prefeitos* o FNP, l'*Associação Brasileira de Municípios* o ABM, e il *Fórum Permanente de Governadores*, tra gli altri) per promuovere e far conoscere le capacità e le tecnologie delle imprese che potrebbero candidarsi a entrare nelle partnership, e che potrebbe anticipare l'organizzazione di una visita in Italia presso gli stabilimenti.

- **Promuovere partenariati strategici e industriali sulle materie prime critiche e sul supporto alla mappatura geologica (*PlanGeo 2025-2034*)**

  Il Brasile sta formalizzando la mappatura estensiva delle proprie risorse minerarie per la transizione ecologica tramite il piano *PlanGeo 2025-2034* del *Serviço Geológico do Brasil* (SGM-CPRM). La necessità nasce da un forte ritardo tecnologico che ha storicamente precluso la possibilità di sfruttare il pieno potenziale del comparto estrattivo brasiliano, tra i più estesi al mondo. Creare un tavolo bilaterale permanente sulle materie prime critiche per posizionare le

imprese italiane e la tecnologia di geolocalizzazione/estrazione sostenibile di fronte alla concorrenza di altri Paesi esteri rappresenterebbe un'occasione unica di accesso alle materie prime brasiliane, strategiche per la transizione ecologica e la diversificazione delle catene di valore internazionali.

- **Sostenere la cooperazione industriale su Idrogeno Verde (H2V) e Biocarburanti Avanzati nel quadro della legge Combustível do Futuro**

  L'approvazione della legge Combustível do Futuro definisce un quadro normativo di riferimento per la decarbonizzazione dei trasporti e dell'industria in Brasile. Al contempo, la creazione di hub dedicati all'Idrogeno Verde (H2V) offre l'opportunità di evolvere da esportatore netto di energia a centro di produzione industriale a elevato valore aggiunto. Promuovere accordi tra filiere produttive italiane e brasiliane sulle tecnologie di decarbonizzazione, focalizzandosi su raffinerie di biocarburanti avanzati, biometano e componenti per elettrolizzatori rappresenta un obiettivo strategico facilmente attuabile anche in virtù della presenza storica e consolidata di conglomerati industriali italiani in Brasile. In aggiunta, è ipotizzabile la facilitazione di missioni istituzionali e commerciali indirizzate sia verso gli hub industriali del Nordest (es. Ceará) per l'H2V, sia verso i distretti agricoli ed energetici del Sudest e Centro-Ovest per la valorizzazione del biometano e dei carburanti sostenibili per l'aviazione (SAF).

- **Supporto tecnologico per la digitalizzazione e resilienza delle reti di trasmissione elettrica e stoccaggio energetico**

  Sebbene la matrice elettrica brasiliana si distingua a livello globale con oltre l'89% di generazione da fonti rinnovabili e una capacità eolica e solare che supera i 70 GW, il principale collo di bottiglia strutturale risiede nell'infrastruttura di trasmissione e distribuzione. Gran parte dell'energia viene generata nella regione del Nordeste ma deve essere trasportata verso i centri di consumo del Sud e Sudest. In questo contesto, la partecipazione delle eccellenze italiane di gestione di rete, ad esempio in supporto alla realizzazione di smart grid, alla digitalizzazione e all'implementazione di soluzioni per l'accumulo di energia elettrica (BESS) nei progetti di investimento del programma infrastrutturale brasiliano *Novo PAC*, rappresenta una concreta opportunità di partenariato tra i due Paesi.

CONCLUSIONI

Il Brasile ha compiuto progressi straordinari nel consolidamento di una matrice elettrica tra le più pulite al mondo e nella riduzione della deforestazione amazzonica. Al contempo, il Paese affronta le contraddizioni di un modello fortemente estrattivo e agroindustriale, la necessità di potenziare le infrastrutture distributive e l'avvio di strumenti regolatori complessi come il *Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões* (SBCE).

Il Brasile offre prospettive particolarmente interessanti per le imprese italiane, specialmente alla luce di sviluppi normativi nazionali, come la *Ley de Saneamento*, e internazionali, con l'avanzare del tanto atteso accordo UE-Mercosur, che si innestano in un ambiente particolarmente favorevole a sviluppare innovazioni tese a migliorare l'efficienza e la sostenibilità in tutti i settori.

La diffusione delle tecnologie digitali, la crescita dell'ecosistema dell'innovazione, l'espansione delle energie rinnovabili stanno creando nuovi spazi di collaborazione in numerosi settori strategici. In particolare, le imprese italiane possono valorizzare il proprio know-how nella digitalizzazione delle filiere produttive, nelle tecnologie per l'agricoltura sostenibile, nella gestione delle risorse idriche, nell'efficienza energetica, nella riduzione delle emissioni, nella riforestazione e nei servizi connessi al nuovo mercato brasiliano dei crediti di carbonio.

Le opportunità economiche, tuttavia, non possono essere considerate indipendentemente dalle caratteristiche del territorio brasiliano. La straordinaria diversità dei biomi, le profonde disuguaglianze regionali e le differenti esigenze infrastrutturali richiedono strategie di ingresso nel mercato capaci di adattarsi ai contesti locali, evitando approcci standardizzati. La conoscenza delle specificità ambientali, sociali e normative delle diverse regioni diventa quindi un elemento determinante per individuare nuovi mercati, sviluppare soluzioni realmente efficaci e costruire relazioni durature con partner pubblici e privati. Anche la riforma del settore dei servizi idrici e igienico-sanitari dimostra come i cambiamenti normativi possano generare nuove opportunità di investimento per le imprese in grado di offrire tecnologie, competenze gestionali e soluzioni innovative.

Per cogliere pienamente queste opportunità sarà tuttavia necessario rafforzare il sostegno istituzionale all'internazionalizzazione delle imprese italiane, che supporti strategie di ingresso nel mercato brasiliano fondate su conoscenze profonde dei contesti geografici, socio-culturali e della ricerca applicata, evitando approcci standardizzati, che accompagni gli imprenditori a "leggere" gli aggiornamenti normativi e a muovere i primi passi nella creazione di partnership pubblico-private, favorendo il dialogo tra il sistema italiano e l'ecosistema dell'innovazione brasiliano.

GLI AUTORI

Maria Casolin

Laureata in Lingue, letterature e culture moderne all'Università degli Studi di Padova, con una specialistica in Lingue per la comunicazione e la cooperazione internazionale, affianca al lavoro di professoressa un forte interesse per il subcontinente americano. Analista e vice- referente per l'Osservatorio "America Latina" del Centro Studi AMIStaDeS APS, concilia le conoscenze e competenze linguistiche con il tentativo di analisi delle situazioni di cui sono protagonisti il Centro e Sud America.

Carmen Forlenza

Laureata in Relazioni Internazionali a L'Orientale di Napoli, con una specialistica in Economia dello Sviluppo all'Università di Firenze, si è specializzata in Cooperazione allo Sviluppo. Con esperienze di lavoro in ONG in 5 diversi Paesi, dal 2019 vive e lavora in Perù come cooperante. Referente dell'Osservatorio America Latina del Centro Studi AMIStaDeS APS, si interessa di Sudamerica, ambiente, genere, politiche sociali e di sviluppo.

Guglielmo Zangoni

Professionista con un solido background in analisi strategica e diplomazia energetica, vanta oltre 4 anni di esperienza in ruoli multidisciplinari: dalla ricerca di mercato, all'analisi di politiche energetiche globali, con focus su automotive, sicurezza e transizione sostenibile. Per il Centro Studi AMIStaDeS APS ricopre il ruolo di analista nel settore energetico e sostenibilità.

Giacomo Guarnera

Avvocato abilitato in Italia e in Brasile, fondatore e partner dello studio legale internazionale italo-brasiliano Guarnera Advogados, presiede l'associazione Promo Brasile Italia. Avvocato esperto in diritto internazionale, diritto societario, diritto commerciale, joint ventures e M&A in Brasile.

Irene Piccolo

Presidente e co-fondatrice del Centro Studi AMIStaDeS e Vice Presidente dell'Associazione Italiana Analisti di Intelligence e Geopolitica (AIAIG). Laureata in Giurisprudenza con specializzazione in Diritto internazionale ed europeo, PhD in Diritto pubblico comparato e internazionale. Ha lavorato per istituti ONU e per il governo italiano.

IL FATTORE B

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale

BRAZIL DIALOGUES

TRANSIZIONE ECOLOGICA, FINANZA VERDE E MERCATI: INSERIRSI NEL NUOVO ECOSISTEMA GEOPOLITICO E INDUSTRIALE BRASILIANO

Il progetto è stato realizzato con il contributo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ai sensi dell'art. 23 bis del D.P.R. 18/1967. Le posizioni contenute nel presente report sono espressione esclusivamente degli autori e non rappresentano necessariamente le posizioni del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

This project is realized with the support of the Italian Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation, in accordance with Article 23 – bis of the Decree of the President of the Italian Republic 18/1967. The views expressed in this report are solely those of the authors and do not necessarily reflect the views of the Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation.

AMIStaDeS APS

Promo BRASILE ITALIA
Relazioni economiche e network

Grandi Migrazioni

Buongiorno SAN PAOLO
L'ITALIA È QUI!

Progetto realizzato con il contributo del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ai sensi dell'art. 23 bis del D.P.R. 18/1967

Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale