

SAO PAULO TÉT szakdiplomata éves beszámoló jelentés 2021. június – 2022. június			
Készítette:	Morován Júlia TÉT szakdiplomata, Magyarország Főkonzulátusa, Sao Paulo		
Beszámoló véglegesítésének időpontja (év, hó, nap):	2022.	június	14.
1. Vezetői összefoglaló	<p>Az országos hatáskörű diplomata tevékenységének legfontosabb eredménye a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) és a Brazil Ipari Kutatási és Innovációs Szövetség (Embrapii) között létrejött együttműködési megállapodás. A dokumentum értelmében a két szervezet a következő három évben konzorciumi formában megvalósítható, kutatásfejlesztési projektek létrejöttét támogatja. A kutatói és az ipari együttműködés eredményeként új vagy továbbfejlesztett, piacorientált termékek, szolgáltatások vagy műszaki folyamatok jönnek létre, melyek referenciaként lehetőséget teremtenek a résztvevő vállalatok későbbi piacszerzéséhez és a további, hosszútávú KFI együttműködések megalapozásához.</p> <p>A beszámolási időszakban a hazai és a brazil intézmények részéről felmerült igények mentén a diplomata többek között a startup-szféra, az egészségipar, az agrártechnológiák, a grafénkutatás, az űrkutatás, a környezettudomány, valamint az egyetemközi kapcsolatok terén tett lépéseket a kutatási és vállalati együttműködések előmozdítására.</p> <p>A diplomata a fentiekén túl részt vett Jair Bolsonaro, a Brazil Szövetségi Köztársaság elnökének februári, a Brazil Elnöki Hivatal stratégiai ügyekért felelős államtitkára, Flávio Augusto Viana Rocha admirális júniusi magyarországi látogatásának, valamint egy brazil delegáció Planet Budapest 2021 részvételének előkészítésében.</p>		

2. A fogadó ország (TÉT szakdiplomata felelősségi területe) KFI helyzete, prioritások, intézményrendszer

SZÁMADATOK. Brazília GDP arányos KFI ráfordítása 2021-ben kb. 1,3% volt (az állami és a vállalati ráfordítások aránya közel megegyező), ezzel Latin-Amerikában az egyetlen ország, amely a GDP 1%-a feletti összeget költ a területre. A 2022-es évre meghatározott irányszám 2%. A tudomány és technológia területére előirányzott idei szövetségi költségvetés 13,25 milliárd reál (kb. 2,6 milliárd USD), ami több mint kétszerese a 2021-ben meghatározott összegnek, és jelentős fordulatot hoz hét év megszorítás után. Tavalyi eredményéhez képest öt helyet javítva az ország idén a Globális Innovációs Index 57. helyét foglalja el. Cél, hogy tíz éven belül a lista élére, a top 20-ba kerüljön. 2020-as adatok alapján a Scopus által indexelt tudományos folyóiratokban megjelent brazil szerzős cikkek száma 89.241, ami világviszonylatban 2,76%-os arány. 2020-ban 27.091 szabadalmi kérelmet nyújtottak be az Országos Iparjogvédelmi Intézethez (INPI), amely az elmúlt tíz év legalacsonyabb száma. Az országban 2.457 felsőoktatási intézmény működik, ezek 87,6%-a magán, 4,8%-a szövetségi és 5,3%-a tagállami fenntartású. Az országban körülbelül 100, az érettség különböző szakaszában lévő tudományos és technológiai park, több mint 400 inkubátor és akcelerátor, valamint közel 14.000 startup működik.

PRIORITÁSOK. A kormányzat a *Nemzeti Innovációs Stratégiában* (2020) és a *Nemzeti Tudományos, Technológiai és Innovációs stratégiában* (2016-2022) rögzíti a legfőbb kutatás-fejlesztési irányvonalakat. Az említett dokumentumokban stratégiai prioritást élvez az űripar és földmegfigyelés, a nanotechnológia és a fotonika, a kommunikáció (pl.: az 5G hálózatok fejlesztése), a digitális átállás, a dolgok internete, a mesterséges intelligencia, az intelligens és fenntartható városok (pl. vízgazdálkodás, hulladékkezelés), az éghajlat, a korszerű anyagok, a biotechnológia és biobiztonság, valamint a körforgásos gazdaság és a megújuló energia. Az ország az agrárkutatás, a megújuló energia és a nanotechnológia területén figyelemre méltó eredményeket mutathat fel, és számos ágazatban (pl. az űriparban, vagy a gyógyszerészeti alapanyagok előállításában) a teljes önállóság megteremtésére törekszik.

2021-ben tették közzé a Tudományügyi Minisztérium által fejlesztett *MCTI Invest* platformot, melynek célja, hogy befektetéseket vonzzon a Minisztériumhoz kapcsolódó kutatóegységek KFI projektjeibe. Az angol

nyelven is elérhető weboldal tájékoztatást nyújt a kiemelt projektekről, illetve a részvétel pénzügyi feltételeiről.

2021 novemberében az Országos Távközlési Ügynökség árverésre bocsátotta a mobilszolgáltatások 5G hálózatának kiépítését. Az aukción 15 vállalat vett részt, köztük olyan kis cégek is, amelyek most debütálnak a brazil piacon. 2022-ben megkezdték az új technológia bevezetését. Ezzel Brazília lett az első ország, amely Latin-Amerikában 5G hálózatot hoz létre.

Az ország műtrágyaimporttól való függőségének csökkentése érdekében (Brazília a világ legnagyobb műtrágyaimportőre, a területén felhasznált műtrágya 85%-ának behozatalára szorul) a kormány 2022-ben elindította a *Nemzeti Műtrágyázási Tervet*. A stratégia a nemzeti nitrogén-, foszfor- és káliumalapú műtrágyatermelésre vonatkozóan tűz ki 2030-ig, illetve 2050-ig megvalósítandó célokat.

KUTATÁSI INFRASTRUKTÚRÁK. A Tudományügyi, Technológiai és Innovációs Minisztérium számos nagy horderejű infrastrukturális beruházást támogat. Ilyen például Brazília első, négyes szintű biológiai biztonsági laboratóriumának felépítése, a 2020 óta a Brazil Energia- és Anyagkutatási Központban működő szinkrotron fényforrás, a Sirius kutatóállomásainak bővítése vagy a biodiverzitás-kutatás, a biogazdaság és a műholdas környezeti megfigyelés területére fókuszáló SALAS-MCTI laboratórium-rendszer, amelyet az Amazonas régióban hoznak létre.

2021-ben avatták fel Latin-Amerika legnagyobb graféngyárát, a dél-brazíliai Caixas do Sul városban található UCS Graphene-t, ezzel egyidőben pedig elindították a *Grafén Innovációs Programot (InovaGrafeno-MCTI)* is, amely a *Brazil Nanotechnológiai Kezdeményezés (IBN)* egyik stratégiai elemeként a grafén és az új generációs, szén-alapú 2D anyagok fejlesztésében játszik majd kulcsszerepet. A grafén alapanyagául szolgáló grafitból Kína és Kanada mellett jelenleg Brazília rendelkezik a világ legnagyobb készletével.

2022-ben létrejött a Tudományügyi, Technológiai és Innovációs Minisztérium által finanszírozott *Nemzeti Kutatási Infrastruktúra Platform (PNIPE)*, amely naprakész adatokat biztosít a Brazíliában elérhető kutatási infrastruktúrákról. A digitális adatbázisban 242 intézmény 2100 laboratóriumának adatai hozzáférhetőek. A fejlesztés várhatóan hozzájárul a kutatási infrastruktúrákban rejlő innovációs potenciál

kihasználáshoz, valamint az akadémiai és a magánszektor együttműködéséhez.

Kiemelkedő kutatási infrastruktúrák: az Energia- és Anyagkutatási Központban (CNPEM) működő Szinkrotron Fénylaboratórium – és annak részeként a világ egyik legfejlettebb szinkrotron fényforrása, a Sirius –, a Nemzeti Biotudományi Laboratórium (LNBio), a Nemzeti Megújuló Energia Laboratórium (LNBR), valamint a Nemzeti Nanotechnológiai Laboratórium (LNNano). A 2021-ben közzétett *Mesterséges Intelligencia Stratégia* nyomán létrejött négy Mesterséges Intelligencia Kutatóközpont, amelyek az egészségügy, a mezőgazdaság, az ipar és az intelligens városok témákra összpontosítanak.

INTÉZMÉNYRENDSZER. A kutatás-fejlesztés és az innováció területe a Tudományügyi, Innovációs és Technológiai Minisztérium irányítása alatt áll, de az egyes szaktárcák is foglalkoznak a területükhöz kapcsolódó KFI feladatokkal. A kutatói támogatások egyik legfontosabb szövetségi szerve a Nemzeti Tudományos és Technológiai Fejlesztési Tanács (CNPq). Meghatározó a tagállami kutatási alapítványok (FAP) támogató szerepe, amelyek a technológiai kutatást és az innovációt ösztönzik az egyes szövetségi államokban. A legfőbb ilyen alap Sao Paulo Állam Kutatási Alapítványa (Fapesp), amelynek éves költségvetése az állam teljes adóbevételének 1%-a. Az innovációs törekvéseket támogató intézmények közül kiemelendő a Brazil Ipari Kutatási és Innovációs Szövetség (Embrapii), amely elsősorban a brazil ipar KFI projektjeinek előmozdítását célozza, valamint a Finep – Kutatás és Innováció, amely piaci eszközök révén igyekszik előmozdítani az innovációt az állami, illetve magán technológiai és kutatóintézetekben. A KFI tekintetében meghatározó továbbá a Brazil Agrárkutató Vállalat (Embrapa), az egészségügy területén működő Fiocruz és a Butantan Intézet, az EMBRAER repülőgépgyártó vállalat, valamint a brazil Űrügynökség és Űrkutatási Intézet tevékenysége.

VÁLLALATI INNOVÁCIÓ. 2021-ben bejelentették, hogy a Brazil Nemzeti Fejlesztési Bank (BNDES) a Brazil Ipari Kutatási és Innovációs Szövetségen (Embrapii) keresztül 510 millió reállal (kb. 30 milliárd forint) támogatja a brazil vállalatok innovációs tevékenységét. A támogatás hét területre összpontosít: erdészeti biogazdaság, bioüzemanyagok, körforgásos gazdaság, Egységes Brazil Egészségügyi Rendszer (SUS), digitális átállás, védelmi ipar és új anyagok (new materials).

	<p>2021-ben a kormány <i>Marco Legal das Startups</i> néven startupokra és innovatív vállalkozásokra vonatkozó új törvényt fogadott el. Ennek értelmében a startupok magánszemélyektől vagy vállalatoktól úgy is fogadhatnak befektetéseket, hogy a befektetők nem válnak törzsbetétesé, így később nem felelnek a startup által felhalmozott adósságokért. Másik újdonság, hogy olyan vállalatok is finanszírozhatnak startupokat, amelyek bevételük egy részét kötelesek kutatásra, fejlesztésre és innovációra fordítani, így a vállalatok termék- és szolgáltatásfejlesztési tevékenysége rugalmasabb szabályozási környezetben valósulhat meg. Cél, hogy Brazíliát a világ első három startup-ökoszisztémája között tartsák számon.</p>
<p>3. Bilaterális KFI kapcsolataink</p>	<p>A TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI EGYÜTTMŰKÖDÉS HELYZETE. A kétoldalú Tét-relációnak új lendületet adott a magyar-brazil külpolitikai és külgazdasági kapcsolatok új alapokra helyezéséről szóló 1132/2019. (III.18.) kormányhatározat, amely prioritásként kezeli a tudományos-technológiai együttműködés lehetséges irányainak feltérképezését. A kormányhatározat 10. pontja alapján 2021-ben Magyarország a kelet-közép-európai térség uniós tagállamai közül elsőként hozott létre tudományos és technológiai szakdiplomata pozíciót Brazíliában. A Sao Paulóban dolgozó diplomata aktívan hozzájárul a két ország KFI irányító intézményei, kutatóintézetei és egyetemei közötti kapcsolatok kiépítéséhez, új közös kutatási területek feltérképezéséhez (pl.: biostimulánsok, grafén, nanosatellit-fejlesztések), valamint a magyar tudományos eredmények és felsőoktatási lehetőségek brazil megismertetéséhez.</p> <p>KUTATÁSI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK. A magyar kutatóintézetek és a felsőoktatási intézmények Brazíliával létesített tudományos kapcsolatai elsősorban olyan nem intézményesített, kutatók közötti partnerségek, amelyek jellemzően egy-egy szűkebb kutatási területre korlátozódnak. Közülük az alábbiak kerültek látókörünkbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - az ELKH-ELTE Lendület CMS Részecske- és Magfizikai Kutatócsoport és a Paulista Állami Egyetem között (Bose-Einstein analízis); - az ELKH Agrártudományi Kutatóközpont, a Sao Pauló Állami Egyetem és chilei kutatók között (állati adenovírus kutatás);

- az ELKH-ELTE Lendület Komplement Kutatócsoportjában brazil vendégkutató dolgozik (immunológia);
- a Széchenyi István Egyetem és a Paranái Szövetségi Egyetem között (biostimulánsok);
- az Óbudai Egyetem és a Sao Pauló Állami Egyetem között (matematikai modellezés);
- a Szegedi Tudományegyetem, a Debreceni Egyetem és a Viçosa Szövetségi Egyetem között (agrárkutatás);
- a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem és a Brazil Úrkutató Intézet (Inpe) között, további nemzetközi intézmények bevonásával (kiberfizikai rendszerek).

A fentiekén túl az alábbi kutatói együttműködések előkészítésén dolgozunk:

- Sao Paulo Állam Kutatótámogatási Alapítványának (Fapesp) elnöke jelezte, hogy olyan bilaterális pályázati felhívás kialakítása iránt érdeklődnek, amely elsősorban alapkutatásokat támogat.
- Latin-Amerika legnagyobb grafénkutató- és előállító létesítménye, a dél-brazíliai UCS Graphene számos grafénhoz kapcsolódó kutatást végez. Magyarországon négy intézmény – az ELKH Energiatudományi Kutatóközpont, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Szegedi Tudományegyetem, illetve az Óbudai Egyetem – foglalkozik a témával, és érdeklődik a brazil kutatókkal történő együttműködés iránt, például az akkumulátor-fejlesztések és az orvosi alkalmazások terén.
- A Nyíregyházi Egyetem Környezettudományi Intézetének kutatói a közép-brazíliai Pantanal régióban elhelyezkedő SESC kutatási központ képviselőivel a talajok és a vizek szervesanyag-tartalmának, valamint egyéb fizikai-kémiai és biológiai paramétereinek elemzésében működnének együtt.
- A Szentágothai János Kutatóközpont az egészségügy több területén tervez együttműködést a brazil Fiocruz Kutatóintézettel (pl.: molekuláris biológia, immunológia).

VÁLLALATI INNOVÁCIÓS EGYÜTTMŰKÖDÉSEK. A diplomata kiemelten figyelmet fordít az innováción és technológián alapuló együttműködésekre:

- A KKM a 2020-as Vízipari Pályázati Program keretében vissza nem térítendő támogatást biztosított a Trinity Enviro Kft. részére. A vállalat szakemberei

	<p>2021-ben és 2022-ben több alkalommal tettek szakmai látogatást Brazíliában. Legutóbb a Rio de Janeiro-i Állami Egyetem (UERJ) Technológiai Kara, a Paraíba do Sul Vízügyi Medence Bizottság (Médio), valamint a Paraíba do Sul Vízügyi Medence Ügynökségének (Agevap) részvételével azokról a lehetőségekről egyeztettek, amelyek a Paraíba do Sul folyó vízgyűjtő medencéjének fenntartható vízgyűjtőgazdálkodását célozzák, elsősorban az ivóvíz-tisztítás és a vízminőség-monitoring rendszerek területén.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Dr. Bata Zrt. brazil partnerével, a Vetancoval a Santa Catarina-i Chapecóban 1,8 milliárd Ft összértékű befektetéssel két éven belül takarmány-adalékanyag gyárat hoz létre 1 milliárd Ft magyar állami támogatással. A létesítmény alapkőletételére 2022. április 4-én került sor, a rövidtávú tervek között pedig egy biotechnológiai kutatólaboratórium felállítása is szerepel a Santa Catarina-i Állami Egyetemen (UEDSC). - A tengeri logisztikával foglalkozó magyar Crossagora Kft. a brazil bejegyzésű Agrodock Consultoria Empresarial Ltd. 50%-os tulajdonosa. A Crossagora magyar igazgatója brazil látogatásai során több üzleti lehetőséget is azonosított. Ilyen például a Flores de Cunha-ban található MBS Soluções Ecológicas hulladékfeldolgozó üzem technológiájának magyarországi adaptálása, illetve kikötői befektetési lehetőségek. - Az Embraer repülőgépgyártó konszern 2021 augusztusában irodát nyitott Budapesten. Az iroda célja, hogy hazánkban kutatás-fejlesztési tevékenységet folytasson, emellett a közép- és kelet-európai innovációs projektek adminisztratív központjaként működjön. Cél, hogy mind akadémiai, mind vállalati szinten aktív együttműködés alakuljon ki a magyar szereplőkkel. - Az Embraer és a Telebras által alapított űrtechnológiai joint venture, a Visiona magyar vállalati és egyetemi szereplőkkel működne együtt a nanosatellit-fejlesztések, a távérzékelés, illetve a műholdas távközlés terén. - Magyar részről intenzív vállalati és a startup szférából érkező érdeklődés mutatkozik az agrártechnológiák és a biostimulánsok területén történő piacra lépés, illetve a közös kutatások iránt.
<p>4. Szerződéses kapcsolatok helyzete,</p>	

<p>megállapodások, egyezmények hatályossága, meghosszabbítása, új egyezmények megkötése a jövőben</p>	<p>Magyarország 1986. június 20-án írt alá Brazíliával kétoldalú kormányközi „Műszaki Tudományos Együttműködési Megállapodást”, amely 1991. március 21-én lépett hatályba. A „Műszaki Tudományos Együttműködési Megállapodást Kiegészítő Egyezményt” 1987. november 17-én írták alá, és 1991. március 21-én lépett hatályba. Mindkét szerződés ötévente automatikusan meghosszabbodik, és jelenleg is hatályos.</p> <p>2022. június 1-én együttműködési megállapodást írt alá a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH), valamint a Brazil Ipari Kutatási és Innovációs Szövetség (Embrapii). Az innováció, a kutatás és a fejlesztés területét célzó megállapodás értelmében a két szervezet pályázati felhívást indít, amely a következő három évben konzorciumi formában megvalósítható kutatásfejlesztési projektek létrejöttét támogatja.</p> <p>Érvényes megállapodásokkal rendelkezünk továbbá az agrárkutatás (2019), a standardizálás (2019), a felsőoktatás (2020), az űrkutatás (2020), a diplomáciai képzés (2021), valamint a vízgazdálkodás és szanitáció (2022) területén.</p>
<p>5. Multilaterális együttműködés az adott relációban</p>	<p>A DIPLOMATA TEVÉKENYSÉGE. A diplomata részt vesz az Európai Unió Brazíliába akkreditált képviselőének tudományos és technológiai területért felelős munkacsoportjában, az európai kutatók mobilitását támogató <i>Euraxess</i> hálózat rendezvényein, valamint az EU „Team Europe Initiative” digitális átállásról és okosvárosokról szóló egyeztetésein. Kapcsolatépítő tevékenységével támogatja az EU „Enrich in Latin-America” kezdeményezését, amely az európai és latin-amerikai kutatók és innovációs szakemberek, kutatóintézetek, start-upok, valamint kis- és középvállalkozások összekapcsolódását segíti. Magyarország V4 elnöksége apropóján a diplomata több alkalommal tárgyalt Lengyelország, Szlovákia és Csehország külképviseleteivel egy, a régió felsőoktatási és kutatási lehetőségeit bemutató esemény szervezéséről.</p> <p>BRAZÍLIA EU-S ÉS NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSEI. A Horizon Europe (2021-2027) keretprogramban való részvételét elősegítendő, Brazília külön támogatási rendszert, matching fund-ot hoz létre, melynek technikai részleteit 2022 júliusában teszik közzé. 2021-ben 2027-ig hosszabbították meg az EU és Brazília közötti kutatási-</p>

	<p>innovációs egyezményt. Az ország részt vesz az EllaLink tengeralatti száloptikai kábel létrehozásában, amely nagysebességű internetkapcsolatot biztosít Brazília és Európa között.</p> <p>2021-ben Brazília csatlakozott az Artemis űrprogramhoz, valamint a Dél-Amerika, Óceánia és Ázsia közötti internetkapcsolat hatékonyság-növelését célzó Humboldt projekthez, 2022-ben pedig az Európai Nukleáris Kutatási Szervezethez és a Szellemi Tulajdon Világszervezete által kezelt nemzetközi védjegyrendszerhez. Brazília OECD csatlakozási folyamata 2022 januárjában indult el.</p>
<p>6. Felsőoktatás helyzete, magyar diákok, oktatók a fogadó országban, a fogadó ország diákjai, oktatói Magyarországon</p>	<p>STATISZTIKAI ADATOK. Az Oktatási Hivatal adatai szerint a 2021/2022-es tanév őszi félévében 504 brazil hallgató iratkozott be magyarországi felsőoktatási intézménybe. A tavaszi félévre vonatkozóan az összes brazil hallgatót érintően egyelőre nem áll rendelkezésre adat. A Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogramra a 2021/22-es tanévben 1101, míg a 2022/23-as tanévre 496 jelentkezés érkezett. A brazil fél 2021-től a program helyi, operatív feladatainak lebonyolításával és a hallgatók jelölésével a Felsőoktatási Továbbképzési Központot (CAPES) bízta meg. A szervezettel kiváló kapcsolatot ápolunk. Az Erasmus+ Nemzetközi Kreditmobilitás programban a 2021/22-es évre vonatkozóan ki- és beutazás nem valósult meg. A Campus Mundi ösztöndíjprogram keretében a 2020/21-es év során Brazíliában egy hallgató részképzésen, egy hallgató pedig rövid tanulmányúton vett részt. A 2021/22-es tanévre vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat.</p> <p>BRAZÍLIAI MAGYAR PROFESSZOROK KÖRE. A Főkonzulátus kezdeményezésére 2016-ban alakult meg a magyar származású kutatókat és oktatókat tömörítő Brazíliai Magyar Professzorok Köre. A szervezet működésének elsődleges célja, hogy folyamatos információáramlást biztosítson a magyar, brazil és EU-s pályázati lehetőségekről, ösztöndíjprogramokról, illetve rendezvényekről. Tagjai évente két-három alkalommal online és személyes találkozókat szerveznek, emellett tudományos konferenciákon vesznek részt. A közösség megközelítőleg ötven főt számlál. Tagjai Sao Paulo mellett Brazília több szövetségi államának (pl.: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná) felsőoktatási intézményeit, kutatóintézeteit képviselik, és a legkülönfélébb tudományterületeken (atomfizika,</p>

	<p>közgazdaságtan, orvostudomány, építészet) tevékenykednek. A Kör tagjainak többsége aktív kapcsolatot ápol a magyar akadémiai szféra szereplőivel. Ez főként kölcsönös előadói és vendégoktatói meghívásokban, illetve közös kutatásokban és publikációkban nyilvánul meg. Példaként említhető Dr. Alinka Lépiné-Szily atomfizikus, akit 2013-ban választottak a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává, Átila Mógor agrárszakember, aki 2013-ban a Nyugat-Magyarországi Egyetem Növénybiológiai Intézetében oktatott vagy a közgazdász Dr. Paulo Roberto Feldmann, aki a Budapesti Corvinus Egyetem vendégprofesszora.</p>
<p>7. Tét szakdiplomata által szervezett programok a beszámoltatási időszakban: a tudománydiplomáciai prioritások figyelembe vétele, programok jellege, célközönség, utókövetés, feladatok</p>	<p>LÁTHATÓSÁGNÖVEDELÉS. A tudománydiplomácia terén a diplomata kiemelt figyelmet fordított a hazai kutatás-fejlesztési és innovációs eredményeink láthatóságnövelésére. Előadást tartott a magyar innovációs környezetről a Tudományügyi, Technológiai és Innovációs Minisztérium nemzetközi és vállalati területért felelős titkárságának, bemutatta a hazai agrárszektor aktualitásait az Agrárkutató Intézet képviselőinek, az Ürügynökség nemzetközi vezetői előtt pedig a magyar üripar erősségeit és célkitűzéseit ismertette.</p> <p>STARTUP - SOUTH SUMMIT. Az Express Innovation Agency képviselői 2022. május 3. és 6. között Rio Grande do Sul állam fővárosában, Porto Alegre-ben tettek szakmai látogatást. A magyar szakértők előadást tartottak Latin-Amerika legnagyobb startup eseményén, a South Summit Brazil konferencián, ellátogattak a Rio Grande do Sul Állami Katolikus Egyetemhez (PUCRS) kapcsolódó Tecnopuc tudományos és technológiai parkba, valamint egyeztettek a Főkonzulátus által 2022 őszére tervezett „Magyar healthtech és agritech startupok bemutatkozása Brazíliában” programról a társszervező uGlobally vállalat képviselőjével.</p> <p>KÖRNYEZETTUDOMÁNY – PANTANAL. 2022. április 1-én a Nyíregyházi Egyetem Környezettudományi Intézetének két kutatója a közép-brazíliai Pantanal régióban elhelyezkedő SESC kutatási központ képviselőivel lehetséges együttműködésről egyeztetett. A felek célja olyan átfogó kutatások elvégzése, amelyek magas impaktfaktorú tudományos publikációkat eredményeznek. A megbeszélés értelmében a magyar kutatók két brazil kutatócsoporttal dolgoznak majd együtt. A vizsgálatok egyrészt a talajok, másrészt a vizek</p>

szervesanyag-tartalmának, valamint egyéb fizikai-kémiai és biológiai paramétereinek elemzésére irányulnak, Pantanal régióból származó minták felhasználásával. A tervezett kutatási irányvonalakat a felek még egyeztetik.

TALAJTERMÉKENYSÉGET JAVÍTÓ TECHNOLOGIÁK. A diplomata 2022. március 8. és 11. között a dél-brazíliai Paraná szövetségi állam fővárosában, Curitibában szervezett szakmai egyeztetés-sorozatot a régió tudományos és technológiai területen meghatározó szereplőivel. A látogatás keretében 2022. március 9-én találkozott a Brazíliai Magyar Professzorok Körének tagjaival, Átila Mógor magyar származású agrárszakemberrel és feleségével, Gilda Mógor biológussal. A két professzor nemcsak kutatói, hanem üzleti tevékenységet is végez, és széleskörű technológiatranszfer tapasztalattal rendelkezik. Magyar kötődésük és szakmai háttérük révén szívesen segítenék a biotrágyát és biostimulánsokat előállító magyar vállalatok brazíliai piacra lépését. Lehetséges kapcsolódási pontot jelenthet továbbá a Gilda Mógor által alapított startup, amely talajtermékenységet javító eljárásokkal foglalkozik, és nemzetközi kutatás-fejlesztési projektek megvalósításához keres partnereket. A két szakember közreműködésével több magyar vállalat piacra lépésének lehetőségét vizsgáljuk.

GRAFÉN. 2022. februárban a diplomata szakmai látogatást tett a dél-brazíliai Caxias do Sul-i Egyetemen (UCS) működő UCS Graphene intézményben, amely a világ egyik első, és Latin-Amerika legnagyobb grafénkutató- és előállító létesítménye. A látogatást követően a diplomata április 4-én online webinariumot szervezett, amelynek keretében négy magyar intézmény szakemberei mutatták be grafénhoz kapcsolódó kutatásaikat az UCS képviselőinek. Az esemény célja az együttműködési területek azonosítása volt. A kutatói partnerségen túl a felek az akkumulátor-fejlesztésekben és az orvosi alkalmazások klinikai vizsgálatában látnak potenciált, vállalati szereplők bevonásával.

EGÉSZSÉGIPAR. A diplomata 2021 decemberében ellátogatott a brazil Egészségügyi Minisztérium felügyelete alatt álló Fiocruz Intézetbe (Fundação Oswaldo Cruz), amely egyedülállóan széleskörű tudományos és technológiai tevékenységével Latin-Amerika egyik legjelentősebb egészségügyi intézménye. Az együttműködés előmozdítása érdekében a diplomata 2022. március 23-án megbeszélést szervezett a Magyar Rektori Konferencia (MRK) főtájkára és a Fiocruz

oktatási, kutatási és innovációs igazgatóhelyettese számára. Az online találkozó eredményeként a felek megvizsgálják a magyar felsőoktatási intézményekkel és a Horizon Europe programban lehetséges együttműködések feltételeit.

A diplomata 2022. április 27-én megbeszélést szervezett a Pécsi Tudományegyetemhez kapcsolódó Szentágothai János Kutatóközpont (SZKK) technológiatranszferért, innovációért és nemzetközi kapcsolatokért felelős menedzsere, valamint a Fiocruz Intézet oktatási, kutatási és innovációs igazgatóhelyettese számára. Az online találkozót követően a felek azonosítják azokat a szakterületeket, amik mentén elindulhat a párbeszéd a magyar és a brazil kutatócsoportok között, ezt követően pedig újabb megbeszélésre kerül sor. A brazil fél jelezte, hogy a jövőben örömmel látnák a SZKK küldöttségét a szervezet Rio de Janeiró-i székhelyén, valamint Portugáliában, az Aveiro Egyetemen létrehozott nemzetközi kutatási infrastruktúrájukban.

AGRÁRTUDOMÁNY. 2021. november 29-én a Gabonakutató Kft. tanácsadója, az MTA Agrártudományi Szekciójának alelnöke és a Neumann János Egyetem MNB-Tudásközpont oktató és kutató professzora, valamint a diplomata agrártematikájú online előadásokat tartottak a Viçosa Szövetségi Egyetem oktatói és hallgatói számára. „A magyar és brazil intézmények kutatási együttműködéseinek perspektívái” címet viselő webinariumot követően a felek a zöld biofinomító technológiák (green biorefinery), a biomassza alapú gazdaság, illetve a körforgásos gazdaság témáiban látnak együttműködési potenciált.

STIPENDIUM HUNGARICUM. 2021. október 14-én a diplomata Brazíliavárosban egyeztetett az Oktatási Minisztérium felügyelete alatt álló Felsőoktatási Továbbképzési Koordinációs Iroda (CAPES) nemzetközi igazgatójával. A szervezet felelős a Stipendium Hungaricum (SH) ösztöndíjprogramra jelentkezők kiválasztásáért. Az egyeztetés célja a folyamat hatékonyságának és a jelentkezők számának növelése volt.

ELŐADÁS A TUDOMÁNYÜGYI MINISZTERIUM KÉPVISELŐINEK. 2021. július 21-én a diplomata előadás keretében mutatta be a Tudományos, Technológiai és Innovációs Minisztérium képviselői számára a magyar innovációs környezetet és annak részeként a kiemelt kutatási infrastruktúrákat. Az előadás célja a tájékoztatáson túl az volt, hogy hozzájáruljon a brazil

	<p>tudományügyi miniszter 2021 őszén esedékes magyarországi látogatásának előkészítéséhez és a tervezett magyar-brazil kutatási alapot érintő egyeztetések elindításához. A megbeszélésen egy olyan workshop-sorozat szervezését irányozták elő, amely lehetővé teszi a kölcsönösen releváns területeken a kutatóintézetek és az innovációs szereplők közötti kapcsolatépítést.</p>
<p>8. Legfontosabb bilaterális TÉT, KFI események, eredmények a beszámolási időszakban</p>	<p>MAGYAR-BRAZIL KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS PÁLYÁZATI FELHÍVÁS. A 1132/2019. (III.18.) kormányhatározat előírányozta közös kutatási-fejlesztési programok támogatását, s e célból egy kétoldalú Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap létrehozásának megvizsgálását (12. pont). A diplomata közreműködésével 2021. augusztus óta folyamatos egyeztetés eredményeként a Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFI Hivatal) és a Brazil Ipari Kutatási és Innovációs Szövetség (Embrapii) között 2022. június 1-én együttműködési megállapodás aláírására került sor. Az innováció, a kutatás és a fejlesztés területét célzó dokumentum értelmében a két szervezet pályázati felhívást indít, amely a következő három évben konzorciumi formában megvalósítható kutatásfejlesztési projektek létrehozását támogatja. A felek a pályázat céljaira legfeljebb egy-egy millió euró keretösszeget biztosítanak.</p> <p>A pályázati felhívás a KKV-k, a nagyvállalatok, az ipar, valamint a kutatói és az akadémiai szféra képviselőit célozza, és nyitott minden tudományterület felé, azonban a bírálat során - az említett kormányhatározattal összhangban - előnyt élveznek majd a vízgazdálkodási technológiák, az energiahatékonyság, az információs és kommunikációs technológiák, az agrártechnológiák, valamint az okos város témában benyújtott pályázatok. A pályázat meghirdetése 2022 júliusában, a támogatott projektek indulása pedig 2023. januárban várható.</p> <p>BOLSONARO ELNÖK BUDAPESTI LÁTOGATÁSA. 2022. február 17-én Jair Bolsonaro, a Brazil Szövetségi Köztársaság elnöke hivatalos magyarországi látogatást tett, melynek során a brazil és a magyar fél közös nyilatkozatot adott ki. Ebben méltatták az Embraer repülőgépgyártó vállalat 2021. augusztusi budapesti irodanyitásának jelentőségét, és reményüket fejezték ki, hogy a cég magyarországi jelenléte ösztönzőleg hat a kétoldalú kapcsolatokra, erősítve a gazdasági szereplők, cégek, startupok, kutatóközpontok és egyetemek közötti</p>

együttműködést. Megállapították, hogy a magyar és a brazil kormány egyaránt perspektivikus és kölcsönösen előnyös területként tekint a tudományos és technológiai kapcsolatok elmélyítésére. Ennek jegyében bejelentették, hogy a Brazil Ipari, Kutatási és Innovációs Szövetség (EMBRAPII) és a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) egy KFI projektek finanszírozását célzó közös pályázat kiírását tervezi.

ROCHA ADMIRÁLIS BUDAPESTI LÁTOGATÁSA. A Brazil Elnöki Hivatal stratégiai ügyekért felelős államtitkára, Flávio Augusto Viana Rocha admirális kérésére a diplomata találkozó keretében adott tájékoztatást a két ország tudományos együttműködésének perspektíváiról. Az admirális 2022. júniusi budapesti látogatását előkészítendő egyeztetésen elsősorban az energiahatékonyság, az akkumulátor-fejlesztések, illetve az űr-, az egészség- és az agráripárban rejlő potenciálra hívta fel a figyelmet.

TUDOMÁNYOS PLAKÁTKIÁLLÍTÁS. A diplomata húszelemből álló tudományos plakátkiállítást készített, amely 2021. július, október és november, valamint 2022. március és április hónapokban Sao Paulo öt forgalmas metróállomásán (Faria Lima, Moema, Campo Belo, Ceasa, Primavera Interlagos) volt látható. A naponta 5,3 millió utast szállító Sao Pauló-i metró így hónapokon át kivételes láthatóságot biztosított hazánk tudományos eredményeinek.

PLANET BUDAPEST. A 2021. november 29. és december 5. között megrendezett Planet Budapest Fenntarthatósági Expó és Világtalálkozón Sao Paulo Állam Környezetvédelmi Vállalatának elnök-vezérigazgatója és Sao Paulo Állam Kutatástámogatási Alapítványának igazgatótanácsi elnöke előadást tartott, a Brazil Agrárkutató Intézet Európai Irodájának koordinátora pedig résztvevőként volt jelen. A brazil delegáció tagjainak a diplomata külön találkozókat szervezett a Magyar Környezettudatos Építés Egyesületének titkárával, az agrárkutatásért felelős helyettes államtitkárral és a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft. biotechnológiai divíziójának képviselőivel.

ALUMNI TALÁLKOZÓ. 2021. november 23-án a diplomata Alumni Találkozót szervezett a Sao Pauló-i Magyar Házban, amelyen a járványhelyzetben engedélyezett maximális létszám, mintegy ötven fő vett részt. Az eseményen a Tempus Közalapítvány

	<p>képviselője a Stipendium Hungaricum Alumni Hálózatról, Dr. Nagy Sándor Gyula, a Budapesti Corvinus Egyetem oktatója a V4 együttműködésről, Wessel István magyar származású brazil üzletember pedig az innováció szerepéről beszélt. Az esemény hozzájárult az érdeklődők szakmai háttérének feltérképezéséhez, és a Sao Paulón kívül élő alumnik integrációjához. A meghívott előadó, Dr. Nagy Sándor Gyula további szakmai programokon is részt vett: a második legnagyobb brazil magánegyetem, az Ibmecc hallgatói és oktatói számára V4 tematikájú előadást tartott, emellett a Fernando Henrique Cardoso Alapítvány titkárával és Paulo Feldmannal, a Sao Pauló-i Egyetem Gazdasági, Közigazgatási és Számviteli Karának professzorával egyeztetett.</p>
<p>9. Felvetések, tapasztalatok, javaslatok</p>	<p>Rendkívül hasznosak a Központ és társtárcák által szervezett, a magyar innovációs szereplőkkel megvalósuló kapcsolatépítő webinariumok, bízunk ezek folytatásában. Nagy öröm, hogy az Innovációs és Technológiai Minisztérium által szervezett KFI Kitekintő előadás-sorozat részeként a diplomata az elsők között mutathatta be az általa képviselt relációt az érdeklődő KFI szereplőknek, ami számos hazai megkeresést eredményezett.</p> <p>2021. május és 2022. február között nem működött oktatási és kulturális diplomata a Főkonzulátuson, így az oktatást érintő ügyekért, a honlapszerkesztési feladatokért, valamint a közösségi média kezeléséért teljes egészében, míg a kultúra területét érintő ügyek egy részéért a beszámolási időszak nagy részében a diplomata felelt.</p>

**10. Tervek a következő
beszámoltatási
időszakra**

KAPCSOLATÉPÍTŐ ESEMÉNYEK – MAGYAR-BRAZIL KFI PÁLYÁZATI FELHÍVÁS. A Főkonzulátus és a Nagykövetség online és jelenléti kapcsolatépítő alkalmakat szervez a pályázati lehetőség népszerűsítése és a szereplők összekapcsolása céljából. A rendezvények tervezésénél arra törekszünk, hogy azok releváns hazai vagy brazil események keretében valósuljanak meg.

STARTUP SZFÉRA. 2022 októberében a Főkonzulátus, a magyar Express Innovation Agency és a brazil uGlobally vállalat nyolc magyar startup számára online programot indít az Exportfejlesztési Koordinációs Főosztály NEXT-KPI pályázatának támogatásával. Ennek keretében a startupok egyrészt megismerkednek a brazil startup kultúrával és a piacra lépés feltételeivel, másrészt lehetséges befektetők előtt mutatkoznak be. 2023 márciusában a startupok további kapcsolatépítésére adhat lehetőséget a Porto Alegreben megrendezendő South Summit esemény, amelyen magyar megjelenésre számítunk.

ÚRKUTATÁS ÉS DRÓNIPAR. A 2019-ben az aláírt együttműködési megállapodás kereteit kihasználva közös programok indítását tervezzük, amelyben mindkét ország vállalati, illetve egyetemi szférája érdekelt. Ebben kiemelten támaszkodunk a brazil Űrügynökséggel (AEB) és az Űrkutatási Intézettel (INPE) kialakított kapcsolatra, valamint az Embraer, illetve annak leányvállalata, a Visiona partnerségére. Célunk, hogy 2023 májusában a Sao Paulóban második alkalommal megrendezendő Brazil Űr- és Drónipari vásáron magyar standdal és bemutatkozó előadással jelenjünk meg.

EGÉSZSÉGIPAR. A brazil Egészségügyi Minisztérium felügyelete alatt álló Fiocruz Intézet Latin-Amerika egyik legjelentősebb egészségügyi intézménye, amely egyedülállóan széleskörű tudományos és technológiai tevékenységet végez, emellett otthont ad Brazília legnagyobb oltóanyaggyárának is. Az Intézet 2022-ben három fronton – felsőoktatás, kutatás, startupok – kezdett kapcsolatépítő tevékenységet magyar szereplőkkel. A munkatervek és kutatási irányok meghatározása folyamatban van.

TUDOMÁNYNÉPSZERŰSÍTÉS. 2022. november 21. és 27. között a Tudományügyi, Technológiai és Innovációs Minisztérium szervezésében megvalósuló 19. Nemzeti Tudományos és Technológiai Hét (SNCT) keretében a brazíliavárosi tudomány-népszerűsítő vásáron digitális

innovációk bemutatását tervezzük. A jelenlétünk egyrészt illeszkedik a Magyar Tudomány Ünnepe programsorozatba, másrészt lehetőséget ad a tudományos eredményeink és a hazai továbbtanulási lehetőségek népszerűsítésére is.

AGRÁRINNOVÁCIÓ. Többek között a biostimulánsok, a dróntechnológia, a precíziós mezőgazdaság és a növénynemesítés területén törekszünk a kutatási és a vállalati együttműködés ösztönzésére. Brazíliában 2022 tavaszán jött létre az ún. Nemzeti Műtrágya Terv, melynek egyik célja, hogy technológiaváltással csökkentse a termékcsoport iránti igényt. A biotrágyák, szerves ásványi anyagok, illetve a precíziós mezőgazdaság iránti növekvő brazil kereslet lehetőséget adhat a két ország közötti technológiatranszferre.

EGYETEMKÖZI KAPCSOLATOK. A Brazil Egyetemek Nemzetközi Együttműködési Csoportja (CGUB) és a Magyar Rektori Konferencia (MRK) magyar rektori delegáció brazíliai látogatását tervezi 2022 őszére vagy 2023 tavaszára. A kiutazás során kapcsolatépítő alkalmakra, a magyar felsőoktatást és a Stipendium Hungaricum programot népszerűsítő előadásokra, valamint a kiutazók szakmai érdeklődéséhez illeszkedő kutatóintézeti és tudományos parkokkal való kapcsolatfelvételre kerülne sor. Tekintettel arra, hogy az MRK a Fiocruz Intézettel is közös tevékenységeket tervez, a látogatás egyik fókuszterülete az egészségipar lehet.

A Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogram kapcsán egyrészt promóciós, másrészt az alumni hallgatói hálózatot erősítő eseményeket tervezünk.

A brazil kormány által finanszírozott *Tudomány határok nélkül* ösztöndíjprogram keretében az első brazil hallgató 2013-ban érkezett Magyarországra. Külképvisletünk megfontolja egy olyan jubileumi konferencia vagy találkozó megszervezésének lehetőségét, amely 2023-ban a program keretében Magyarországon tanult összesen 2200 ösztöndíjas hallgató egy csoportjának bevonásával valósulhat meg.