



**FAPESP - FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**ESTUDOS PARA CONCEPÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO CENTRO
INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SÃO
PAULO (CITI SP), ESTUDOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO
DO HUB INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
(HIDS) NA FAZENDA ARGENTINA E AVALIAÇÃO DO PAPEL DA FAPESP**

**PRODUTO 12
MAPEAMENTO DE INVESTIDORES NA FAZENDA ARGENTINA**

**SÃO PAULO
DEZEMBRO/2022**

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	AS INSTITUIÇÕES/EMPRESAS ALVOS	3
2.1	PERFIL DOS POTENCIAIS ENTREVISTADOS	3
2.2	INSTITUIÇÕES PRIVADAS E PÚBLICAS QUE EXECUTAM P&D	5
3.	FATORES DE ATRAÇÃO DE INVESTIMENTO EM P&D	10
4.	QUESTIONÁRIO/ROTEIRO DE ENTREVISTAS	14
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
	ANEXO	18
	EQUIPE TÉCNICA	28

MAPEAMENTO DE INVESTIDORES NA FAZENDA ARGENTINA.

(responsável: Sérgio R. R. de Queiroz e Auxiliar: Marina Pita.)

1. INTRODUÇÃO

O Produto 12 compreende dois componentes:

1. Identificação de parceiros públicos e privados dispostos a se instalar na Fazenda Argentina no contexto de implantação do HIDS; e
2. Levantamento dos fatores de atração de investidores potenciais em P&D.

O primeiro componente focou em instituições públicas e privadas que executam P&D. Sem ignorar que empresas sem atividades de P&D, por exemplo, atuando em serviços de hotelaria e alimentação, poderão também ser atraídas para o HIDS/Fazenda Argentina e também ser objeto de ações específicas de fomento a parcerias, optamos aqui por concentrar a atenção nas instituições que contribuem diretamente para o objetivo central de promover a inovação, especialmente as empresas.

O segundo componente parte da discussão na literatura sobre os conhecidos fatores de atração de investimento em P&D tais como oferta e custo da mão de obra qualificada, segurança jurídica e patrimonial, infraestrutura básica, oferta de serviços de apoio a P&D, incentivos fiscais, entre outros. A partir daí analisamos os fatores que afetariam mais diretamente as instituições alvos, para então identificar os elementos de atração do HIDS/Fazenda Argentina com o objetivo de propor ações na direção de reforçar seus pontos fortes e superar os pontos fracos.

Uma primeira etapa do trabalho consistiu em identificar um conjunto de instituições públicas e privadas, principalmente empresas, que executam P&D e que teriam, em vista de determinados critérios, mostrar potencial para se instalar no HIDS/Fazenda Argentina. Foram levantados os possíveis entrevistados, de forma a compreender, por meio da pesquisa, como se dá a governança de PD&I e sustentabilidade. Dessas instituições, um subconjunto seria selecionado para uma análise em profundidade a partir de material obtido por meio de entrevistas com seus dirigentes da área de P&D.

Em um segundo momento, foi elaborado um Questionário/Roteiro de entrevistas para ser aplicado junto ao subconjunto de empresas selecionadas com o objetivo central de aferir as potencialidades para investimentos em P&D na Fazenda Argentina. Esse roteiro de entrevistas contempla fatores importantes para a expansão e localização da P&D mencionados na literatura sobre o tema, assim como elementos relacionados diretamente à atratividade do HIDS/Fazenda Argentina.

Este relatório apresenta inicialmente as instituições/empresas identificadas como alvo e o subconjunto de empresas selecionadas para a análise em profundidade. Em seguida, a discussão sobre fatores de atração para P&D destacados na literatura sobre o tema e que subsidiou a preparação do roteiro de entrevista, apresentado em anexo. Junto com a lista de alvos para aplicação do roteiro, foram buscados os potenciais entrevistados e assim o seu perfil também apresentado na lista das instituições/empresas.¹

Cabe observar que a aplicação do roteiro na amostra de empresas selecionadas e a subsequente análise de seus resultados é um complemento importante do trabalho a ser apresentado posteriormente.

¹ Este trabalho contou com o auxílio da pesquisadora Marina Pita.

2. AS INSTITUIÇÕES/EMPRESAS ALVOS

Inicialmente, pensamos produzir três conjuntos de instituições/empresas alvos:

1. Um primeiro conjunto alvo de empresas, focado naquelas já instaladas na Região Metropolitana de Campinas (RMC).
2. Um segundo conjunto alvo, composto de instituições (empresas e outras organizações de pesquisa) instaladas no Brasil, com destaque para aqueles presentes no Estado de SP.
3. Finalmente, um terceiro conjunto alvo, com foco em empresas ainda não instaladas no Brasil, mas que poderiam vir a ter atividades de P&D no país futuramente.

Esse terceiro conjunto foi logo descartado por sua inviabilidade, considerando o tempo e recursos disponíveis para o estudo. No entanto, como observaremos nas recomendações finais, para o sucesso de empreendimentos como o proposto no projeto HIDS/Fazenda Argentina, a prospecção de oportunidades visando atrair potenciais investidores deve ser uma atividade permanente, sendo necessário criar estrutura para este objetivo. Nesse sentido, mirar empresas que ainda não estão presentes no país, mas que apresentam certas características indicativas de que podem vir a se estabelecer no futuro, é algo que deve estar colocado no horizonte de trabalho.

Foram então produzidos os dois primeiros conjuntos, um focado em empresas já instaladas na RMC, outro mais amplo, incluindo outras organizações de pesquisa, mas com compromissos relevantes em P&D no país.

Com o objetivo de preparar o terreno para as futuras entrevistas e também para produzir elementos que ajudassem na seleção de uma amostra das instituições a serem entrevistadas, buscamos definir o perfil dos entrevistados, como apresentado a seguir.

2.1 PERFIL DOS POTENCIAIS ENTREVISTADOS

Para planejamento das entrevistas, foram levantadas 80 empresas e os(as) profissionais e seus respectivos cargos como potenciais respondentes. Para isso, foi utilizada a busca em

meios de comunicação que tratam de negócios e na rede social focada em atividade profissional LinkedIn.

As palavras-chave utilizadas foram o nome da empresa seguida de P&D ou R&D, uma vez identificado que boa parte dos perfis de brasileiros(as) na rede social LinkedIn está em inglês. Na sequência, buscou-se o nome da empresa seguido do termo “inovação” e, finalmente, o nome da empresa seguido do termo “sustentabilidade”.

Foram identificados uma variedade de cargos de interesse para a pesquisa, o que demonstra a heterogeneidade dessas empresas quanto à organização para a pesquisa, desenvolvimento e inovação. Em alguns casos foi identificado, em uma mesma empresa, mais de um perfil de interesse para o levantamento de fatores críticos de atração de PD&I, especialmente quanto introduzido o tema da sustentabilidade.

Quanto aos perfis, uma das variedades identificadas diz respeito ao território e escopo de atuação dos profissionais. Há, no Brasil, profissionais responsáveis pela pesquisa, desenvolvimento e inovação das empresas em que atuam na América Latina, no Brasil e, em alguns casos, em um segmento do negócio e em um laboratório.

Outra dimensão em que foi identificada certa diversidade foi no nível dos cargos, mesmo ante o esforço consciente de identificar nas informações públicas a pessoa com maior nível em relação aos temas específicos de pesquisa.

Foram identificados alguns perfis de interesse para a pesquisa no nível da presidência (vice-presidência). E, porém, a maioria dos potenciais entrevistados está em cargos de nível de diretoria. Mas quando não foi possível identificar profissionais de tão alto nível corporativo, por meio das buscas, foi possível levantar profissionais ocupando cargos de coordenação, gerência-geral, gerência, liderança e “Head”, além de chefes de laboratório.

Quanto ao tema de atuação, foi identificada certa separação entre P&D e sustentabilidade. Ou seja, estes temas são tratados por diretorias diferentes em uma mesma empresa. Na amostra escolhida, é possível dizer que estes casos são predominantes e optou-se por selecionar os perfis profissionais voltados para PD&I.

E, porém, foram identificados poucos cargos de alto nível voltados justamente à inovação em sustentabilidade. Conclusões quanto a este tema requerem maior aprofundamento,

mas, nesta pequena amostra, a integração entre as temáticas foi identificada em empresas em que o desafio de sustentabilidade está diretamente relacionado à continuidade do negócio, uma vez que o impacto ambiental do principal produto é conhecido, significativo e no centro das atenções nos debates sobre aquecimento global, por exemplo.

Por fim, é relevante destacar a identificação de cargos identificados especificamente com inovação aberta nas firmas. E estes ocorrem, inclusive, em firmas em que foi possível identificar um cargo mais generalista de P&DI. Ou seja, não são necessariamente cargos excludentes. Este elemento é de relevância para a pesquisa, uma vez que se trata de determinar os fatores de atração da P&D em um modelo de colaboração com a universidade e com seu sistema. Por isso, foi destacado como um fator relevante de priorização das empresas e profissionais para a realização das entrevistas.

2.2 INSTITUIÇÕES PRIVADAS E PÚBLICAS QUE EXECUTAM P&D

Os dois conjuntos de instituições/empresas alvos são aqui apresentados em duas tabelas. Na Tabela 1 temos 29 empresas instaladas na RMC. A composição da tabela partiu dos estudos técnicos da Fipe para a viabilização dos distritos de inovação no CEAGESP e na Fazenda Argentina que haviam identificado 23 empresas, das quais 16 foram mantidas na lista, após análise das atividades implantadas na RMC. Portanto outras 13 foram acrescentadas em função de critérios como presença no ranking global das 2.500 empresas que aparecem no *EU Industrial R&D Investment Scoreboard* de 2021 e identificação de alguma atividade de P&D realizada no Brasil.

Cabe observar a forte presença de multinacionais no grupo, algo esperado uma vez que atrair esse tipo de empresa é uma característica da RMC. Apenas quatro empresas da lista, Braskem, EMS, Myralis Pharma e Sanasa Campinas são de capital nacional.

Tabela 1: Empresas instaladas na Região Metropolitana de Campinas

Ordem	Empresa	Presença na RMC	Cargo identificado para entrevista
1	Bosch	Instalação industrial e de P&D em Campinas	Technology and Innovation Director
2	Braskem	Centro de Pesquisa em Química Renovável em Campinas	Vice President of Innovation, Technology and Sustainable Development at BRASKEM; Advisor of the Operational Excellence and Risk Committee at VALE and Board Member of SUSTAINEA Bioglycols, OXYGEA Ventures and CCPS/AIChE

Ordem	Empresa	Presença na RMC	Cargo identificado para entrevista
3	Eaton	Instalação industrial em Valinhos	Product Strategy Manager South America
4	Goodyear	Instalação industrial em Americana	Senior Business Development e ex-gerente de inovação e novos negócios
5	Honda	Instalação industrial em Sumaré	Gerente Geral de Planejamento e Desenvolvimento de Produtos Honda South America
6	IBM	Instalação industrial em Hortolândia	R&D Program Manager IBM Brasil
7	Magnetti Marelli	Instalação industrial em Hortolândia	R&D Manager na Magneti Marelli
8	Motorola	Instalação industrial em Jaguariúna	R&D Senior Manager at Motorola Mobility
9	Pirelli	Circuito Panamericano, em Elias Fausto	R&D MANAGER at PIRELLI PNEUS
10	Rhodia (Solvay)	Instalação industrial em Paulínia	Research and Development Manager at Rhodia - Solvay Group
11	Samsung	Instalação industrial e de P&D em Campinas	R&D Manager at Samsung R&D Institute Brazil
12	Syngenta	Instalação industrial em Paulínia	Head of R&D Portfolio team Latam
13	Tetra Pak	Instalação industrial em Monte Mor	Circular Economy and Sustainability Brasil
14	Toyota	Instalação industrial em Indaiatuba	Chefe de Departamento Regional P&D - Engenharia de Produto na Toyota America Latina e Caribe
15	Unilever	Instalação industrial em Vinhedo, Valinhos e Indaiatuba	R&D Director for Personal Care
16	3M	Instalação industrial em Sumaré	3M LatAm R&D Operations Director, Diretor de Operações de P&D e Inovação 3M América Latina
17	Ericsson	Ericsson Innovation Center em Indaiatuba	Head of R&D Brazil at Ericsson
18	Stoneridge	Engenharia & design em Campinas	Technical Director at PST
19	EMS	Instalação industrial em Hortolândia	Analista de Projetos Sênior PSO P&D
20	Lenovo	Instalação industrial em Indaiatuba	R&D Program Manager Lenovo
21	FMC Corporation	Sede Campinas, parceria para produção em Paulínia	Latin America R&D Director na FMC Corporation
22	Stoller do Brasil	Instalação industrial em Cosmópolis	R&D Coordinator na Stoller do Brasil Ltda.
23	Myralis Pharma	Instalação industrial em Valinhos	Gerente de P&D Farmacotécnico
24	Ecolab	RD&E Center em Campinas	Especialista De P&D Sênior
25	Kerry Group	Regional Technology and Innovation Centre em Campinas	R&D Project Leader
26	Zoetis	Instalação industrial em Campinas	Gerente Sênior De Pesquisa E Desenvolvimento
27	Cargill	Centro de Inovação América Latina em Campinas	Food Application Leader (R&D) at Cargill

Ordem	Empresa	Presença na RMC	Cargo identificado para entrevista
28	Sanasa Campinas	Instalação em Campinas e centro de P&D em Campinas	Sustentabilidade Corporativa
29	Dell	Instalação industrial em Hortolândia e centro de P&D no RJ	Líder do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Dell (LEAD) na Dell Technologies

Fonte: Elaboração própria.

Da mesma forma que a Tabela 1, a Tabela 2 considerou entre os critérios de seleção das organizações a presença no *EU Industrial R&D Investment Scoreboard* de 2021 e atividades de P&D no país. Houve também uma preocupação de incluir um maior número de empresas nacionais (são 22 de um total de 45), uma vez que sua propensão a localizar atividades de P&D no país é maior.

Entre as outras organizações de pesquisa que não empresas, o que se buscou foram instituições de pesquisa que vêm se destacando pela qualidade e pela busca de inovação. O Centro de Engenharia Elétrica e Informática (CEEI) da Universidade Federal de Campina Grande e o Senai – Cimatec em Salvador, BA, destacam-se como importantes unidades Embrapii no Brasil. O Instituto D'Or, assim como o Inovação Einstein, destacam-se na pesquisa e na busca de inovação na área da saúde. Enfim, as 45 empresas e outras instituições de pesquisa foram identificadas como tendo algum potencial de interação com as atividades que se pretende desenvolver no HIDS/Fazenda Argentina.

Tabela 2: Empresas e outras instituições instaladas no Brasil

Ordem	Instituição	Tipo de instituição	Cargo identificado para entrevista
01	Bayer	Empresa	Bayer R&D Innovation&Partnership LatAm Strategic Lead
02	General Electric	Empresa	Software & Analytics do Centro de Pesquisas Global da GE no Brasil.
03	HP	Empresa	R&D Director at HP
04	Iveco	Empresa	diretor de Desenvolvimento de Produto para a América Latina
05	Mercedes-Benz	Empresa	Director R&D - Powertrain na Mercedes-Benz do Brasil Ltda.
06	Scania	Empresa	Gerente Executiva de Corporate Relations Sustentabilidade e Inovação
07	Volkswagen	Empresa	vice-presidente de desenvolvimento do produto da VW do Brasil e SAM

Ordem	Instituição	Tipo de instituição	Cargo identificado para entrevista
08	Oxiteno	Empresa	Head de Negócios (Marketing/ P&D / Serviços Técnicos) para o mercado de tintas e recobrimentos na Oxiteno
09	Natura	Empresa	Global R&D Head at Natura
10	Votorantim	Empresa	R&D General Manager at Votorantim Cimentos
11	Siemens	Empresa	Coordenador de P&D na Siemens
12	ZF Group	Empresa	Lider projetos de inovação
13	BG E&P Brasil (Grupo Shell)	Empresa	Desenvolvedora de projetos de energias renováveis
14	Johnson & Johnson	Empresa	R&D Director at Johnson & Johnson
15	Sanofi	Empresa	Global Science Innovation Lead - Pain Care
16	Vale	Empresa	Gerente Executivo de Tecnologia e Inovação da Vale
17	Petrobras	Empresa	Head of Innovation Teams Partnerships & Development
18	Aché	Empresa	Diretor de P&D e Inovação Externa
19	Suzano	Empresa	Diretora de sustentabilidade
20	ThyssenKrupp	Empresa	Engenheiro de Projetos na thyssenkrupp
21	Mahle	Empresa	Head of MAHLE Tech Center South America
22	Whirlpool	Empresa	Tax Risk, Planning and R&D Manager, LATAM
23	Ourofino	Empresa	R&D Director at Ourofino Saúde Animal
24	Cristalina	Empresa	R&D Director at Cristália Produtos Químicos e Farmacêuticos Ltda
25	Embraer	Empresa	Coordenador de Comitê de Estratégia e Inovação
26	AES Brasil	Empresa	gerente de P&D e Inovação da AES Brasil,
27	BRF	Empresa	R&D Director at BRF S.A.
28	Libbs	Empresa	Líder de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento na Libbs Farmacêutica
29	Emicol Eletrônica	Empresa	Advisory Board Member
30	Shift Consultoria e Sistemas	Empresa	Innovation Specialist
31	Dexco	Empresa	Coordenadora de Inovação na Dexco
32	Biolab	Empresa	Coordenadora de Projetos e Inovação

Ordem	Instituição	Tipo de instituição	Cargo identificado para entrevista
33	Eurofarma	Empresa	Corporate Venture Capital & Open Innovation
34	Rockwell Automation	Empresa	Manager Research and Development (R&D) Center at Rockwell Automation
35	Nouryon	Empresa	Diretor de Operações Diretor de Inovação e Excelência Operacional COO
36	Hyundai	Empresa	Head De Inovação
37	Latam Airlines	Empresa	head de LATAM Labs
38	Brainfarma	Empresa	Gerente de pesquisa e desenvolvimento
39	Maccaferri Corporate	Empresa	Gerente desarrollo nuevas soluciones na Maccaferri do Brasil
40	Equinor	Empresa	Brazil R&D Manager at Equinor
41	WEG	Empresa	Head of Innovation at WEG
42	Delphi	Empresa	Diretor de Engenharia de Produto e Processo
43	Informática de Municípios Associados - IMA	Empresa	Diretor de Inovação e Desenvolvimento
44	Unidade EMBRAPPII - CEEI/UFCG	Instituição de pesquisa	Vice-Diretor do CEEI at UFCG
45	SENAI - CIMATEC	Instituição de pesquisa	Diretor de Tecnologia e Inovação do SENAI CIMATEC
46	Inatel	Instituição de pesquisa	diretor do Inatel
47	Cesar	Instituição de pesquisa	CEO
48	Inovação Einstein	Instituição de pesquisa	Diretor de Inovação e Transformação Digital
49	IDOR	Instituição de pesquisa	Presidente
50	CPFL	Empresa	Diretor de Estratégia e Inovação
51	Von Braun Labs	Instituição de pesquisa	Gerente Geral de Tecnologia e Inovação

Fonte: Elaboração própria.

3. FATORES DE ATRAÇÃO DE INVESTIMENTO EM P&D

No projeto de pesquisa “Atividades Tecnológicas em Filiais Brasileiras de Multinacionais”² foram estudadas as políticas de atração de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) em P&D de 17 países. Em síntese, foram identificados seis fatores de destaque como sendo os mais atrativos para a realização de IDE em P&D:

1. Continuidade e seletividade das políticas de atração de IDE;
2. Estrutura institucional de atração de IDE;
3. Infraestrutura de C&T;
4. Qualificação da mão-de-obra;
5. Incentivos fiscais;
6. Institucionalidade da propriedade intelectual.

Esse estudo é um bom ponto de partida para a discussão sobre fatores de atração de investimento em P&D. Embora seu foco esteja principalmente na disputa por esses investimentos que ocorre entre países, seus achados e conclusões se aplicam, em certa medida, a níveis subnacionais, estaduais ou municipais.

Assim, é importante distinguir, entre os fatores de atração que aparecem na literatura sobre o tema, aqueles que se aplicam ao contexto do HIDS/Fazenda Argentina, isto é, uma localização bastante específica. No estudo citado, que realizou um *survey* com 88 empresas multinacionais no Brasil, oferta de mão-de-obra qualificada e tamanho de mercado apareceram como fatores de destaque.

Nenhuma surpresa nisso, pois esses fatores aparecem com frequência em diversos trabalhos. Um *survey*³ com mais de 200 multinacionais realizado pelo National Research Council dos EUA mostrou que para empresas localizadas em economias emergentes, o

² Ver relatório final do Projeto Fapesp – Políticas Públicas, “Atividades Tecnológicas em Filiais Brasileiras de Multinacionais” (Processo 03/06388-9), Coordenador Sérgio Queiroz, outubro/2008.

³ National Research Council 2006. Here or There?: A Survey of Factors in Multinational R&D Location - Report to the Government-University-Industry Research Roundtable. Washington, DC: The National Academies Press.

potencial de crescimento do mercado, seguido pela qualidade de pessoal para P&D são os mais importantes fatores de atração.

Outro trabalho⁴, que também distingue em suas conclusões países desenvolvidos e em desenvolvimento entre os receptores de investimento em P&D, aponta que a P&D pública, os recursos humanos em P&D e o estoque existente total de IDE induzem o IDE em P&D.

Determinados fatores têm relevância na comparação entre países, ao passo que outros são importantes também para contextos locais. Tamanho e crescimento do mercado, ou institucionalidade da propriedade intelectual se enquadram no primeiro caso. Disponibilidade e custo de pessoal qualificado para empregar em P&D (que sempre estão no topo da lista de importância como fatores de atração), ou proximidade de centros de pesquisa de excelência são fatores relevantes também para escolhas de localizações específicas.

Para o nosso propósito neste trabalho devemos então privilegiar os fatores relevantes para contextos locais. Além dos já mencionados qualidade e custo de pessoal para P&D, devem ser listados a proximidade de instituições de pesquisa e de firmas potencialmente colaboradoras, a infraestrutura local de C&T e a oferta de serviços especializados de apoio a P&D.

Outro fator sempre mencionado na literatura, mas que é objeto de muita controvérsia, são os incentivos fiscais. O mencionado estudo do *National Research Council* rejeita o argumento de que vantagens fiscais e/ou assistência governamental direta seduzam firmas a estabelecer instalações de P&D em economias emergentes.

Outros trabalhos também questionam o efeito dos incentivos fiscais sobre a atração de P&D, observando que tanto podem promover como desencorajar esse tipo de investimento⁵. Vale lembrar que esse tipo de concessão não é visto pelas empresas como

⁴ Park et al. - The Determinants of Foreign Direct Investment in R&D: Different Inducement Effects of Private and Public R&D in Developed and Developing Host Countries, *The Singapore Economic Review*, Vol. 67, No. 3 (2022) 923–951.

⁵ Siedschlag et al. What determines the location choice of R&D activities by multinational firms? *Research Policy* 42 (2013) 1420– 1430.

algo estrutural, mas sim como algo que pode ser revogado com a mesma facilidade com que foi concedido.

A dificuldade de estabelecer a importância desse fator na atração de investimentos em P&D sugere uma grande cautela no desenho da política pública no sentido de equilibrar apoio a P&D por meio de incentivos fiscais com outras medidas de apoio possivelmente mais efetivas como investimento na qualificação de pessoal⁶.

O estudo citado inicialmente (Projeto Fapesp – Políticas Públicas, 2008) também conclui que os incentivos fiscais podem desempenhar um papel na atração de investimentos em P&D, mas sempre de forma secundária, como eventual fator de desempate em disputas muito acirradas.

Em suma, os fatores de atração de investimentos em P&D mais destacados na literatura sobre o tema e que serão considerados no contexto do HIDS/Fazenda Argentina são:

- Disponibilidade de pessoal qualificado para P&D;
- Custo de pessoal qualificado para P&D;
- Proximidade de centros de pesquisa de excelência;
- Proximidade de clientes;
- Proximidade de firmas potencialmente colaboradoras;
- Proximidade de competidores;
- Infraestrutura local de C&T;
- Oferta local de serviços especializados de apoio a P&D;
- Incentivos fiscais.

Esses foram os fatores de referência utilizados na elaboração do roteiro de entrevistas, que para sua composição incluirá alguns outros fatores relacionados, tais como:

- Acesso a insumos e equipamentos para P&D;
- Financiamento para P&D;
- Ambiente de inovação local diferenciado;

⁶ Appelt, S. et al. (2016-09-10), “R&D Tax Incentives: Evidence on design, incidence and impacts”, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 32, OECD Publishing, Paris.

- Espaço físico.

Presentes na discussão específica sobre expansão da P&D devem ser incluídos também os fatores que vão além das particularidades locais, como:

- Tamanho do mercado;
- Crescimento do mercado;
- Institucionalidade da PI;
- Segurança jurídica e patrimonial.

4. QUESTIONÁRIO/ROTEIRO DE ENTREVISTAS

O roteiro de entrevista apresentado no Anexo, ao final deste relatório, contém quatro blocos. O primeiro, Caracterização da Empresa e da P&D, é um raio X básico da empresa e de suas atividades de P&D.

O segundo, Identificação de fatores determinantes para a expansão da P&D, busca avaliar as perspectivas de expansão das atividades de P&D da firma no horizonte próximo (três anos) e ao mesmo tempo entender as motivações e dificuldades para a realização desses planos. Cabe observar que boa parte das decisões de investimento em P&D em novos locais está associada a planos de expansão dessas atividades. Como mostrado no estudo do National Research Council, acima citado, 75% dos respondentes do *survey* sobre localização das atividades de P&D disseram que a instalação em discussão fazia parte de uma expansão da P&D.

O terceiro, Identificação de fatores determinantes para a localização da P&D, tem foco direto no objetivo de entender a importância relativa de cada fator para a definição do local do investimento.

Finalmente, o quarto bloco, Atratividade do HIDS, tem o mesmo objetivo do bloco anterior, porém com o foco específico na localização do projeto HIDS/Fazenda Argentina.

O que se busca com a aplicação do questionário/roteiro de entrevistas nas instituições alvos selecionadas é aferir quais fatores de atração de investimento em P&D precisam ser privilegiados. Isso é fundamental para orientar as ações do projeto de implantação do HIDS/Fazenda Argentina, de modo a destacar em que devem ser concentrados os esforços tanto de divulgação dos atributos do projeto, como de investimento dos atores relevantes na preparação dos requisitos para atender as demandas das empresas, e assim por diante.

No futuro, pós-implantação do projeto, *surveys* desse tipo podem ser aplicados regularmente, visando a expansão contínua dos investimentos em P&D por meio da atuação sobre os fatores de atração e da identificação de relevantes serviços de apoio às atividades correntes das empresas. Para esta atividade é recomendada a inclusão, no

roteiro de entrevista, de pelo menos mais um bloco voltado para a identificação desses serviços.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como mencionado na introdução, há um complemento importante do trabalho a ser realizado: a aplicação do questionário/roteiro de entrevistas nas instituições alvos selecionadas e a análise de seus resultados.

Ainda assim, é possível com base nos levantamentos já realizados, sugerir algumas propostas para o objetivo de atrair investidores em P&D para o HIDS/Fazenda Argentina. A análise da experiência internacional de países que se engajam na disputa por investimentos em P&D de empresas multinacionais mostra o papel fundamental desempenhado por agências responsáveis pela promoção e atração de investimento direto estrangeiro (IDE), especialmente em P&D. Essa experiência internacional mostra também a importância de desenvolver ações em três áreas fundamentais: marketing territorial, prospecção de oportunidades e operações/serviços de apoio ao investidor. E pelo menos parte dessa experiência pode ser replicada em nível local, em projetos como o HIDS/Fazenda Argentina.

No que diz respeito ao marketing territorial, a criação de uma imagem HIDS/Fazenda Argentina alinhada com os resultados dos fatores de atração de P&D é fundamental. Sua divulgação em canais voltados a público adequado deve fazer parte de uma estratégia que se quer bem sucedida de atração de investimentos em P&D. Uma empresa da área de TI que almeje uma posição de liderança tecnológica sabe que o melhor lugar para instalar um “posto de escuta”⁷ de sua tecnologia é o Vale do Silício, que não precisa fazer propaganda de seus atributos para receber esses investimentos em P&D. Mas esse não é o caso dos locais “concorrentes” do Vale do Silício, ainda mais em países emergentes. Por isso, o trabalho de marketing territorial é fundamental para obter sucesso na atração de investimentos em P&D em contextos como o do HIDS/Fazenda Argentina.

⁷ Para o conceito de listening post ver M. von Zedtwitz, O. Gassmann, Market versus technology drive in R&D internationalization: four different patterns of managing research and development, *Research Policy* 31 (2002) 569–588. Para a idéia relacionada de home-base-augmenting, ver Kuemmerle, W (1999). Foreign direct investment in industrial research in the pharmaceutical and electronics industries: Result from a survey of multinational firms. *Research Policy*, 28, 179–193.

O trabalho de prospecção de oportunidades envolve um conjunto amplo de atividades, algumas das quais presentes neste trabalho, como seleção de alvos e análise de fatores de atração de investimento em P&D. Mas deve também ser realizado em bases permanentes, incluindo a articulação de políticas públicas relacionadas com os fatores de atração, como aquelas que afetam especialmente a oferta e custo de pessoal qualificado, o regime de proteção da PI, a infraestrutura de C&T, incentivos fiscais, entre outros.

Finalmente, o assunto operações/serviços de apoio ao investidor envolve, como já foi mencionado mais acima, uma atividade contínua de monitoramento das demandas das empresas e o desenvolvimento de uma estrutura para atendê-las, com vistas a manter/ampliar a atratividade do local para os investimentos em P&D.

Em suma, o trabalho sinaliza aos gestores do HIDS/Fazenda Argentina que, mais do que um mapeamento de potenciais investidores, é preciso realizar um trabalho contínuo, tanto de promoção da Fazenda Argentina como um lugar privilegiado para instalar atividades de P&D, como de busca ativa de potenciais interessados. O presente trabalho pode ser visto como um passo nessa direção e seu complemento, com a realização das entrevistas, deverá fornecer mais elementos sobre as condições concretas de atração hoje existentes no projeto.

ANEXO

ROTEIRO DE ENTREVISTA	
“POTENCIALIDADES PARA INVESTIMENTOS EM P&D NA FAZENDA ARGENTINA”	
DADOS CADASTRAIS DA EMPRESA/INSTITUIÇÃO	
RAZÃO SOCIAL:	_____
NOME FANTASIA:	_____
ENTREVISTADOR:	_____
DATA:	_____
DADOS DO ENTREVISTADO	
NOME:	_____
TEMPO NA EMPRESA:	_____
CARGO:	_____
TELEFONE(S) PARA CONTATO:	_____
E-MAIL:	_____
SITE:	_____

BLOCO I - Caracterização da Empresa e da P&D

1. Nome da Empresa:
2. Classificação setorial (principais produtos/atividades):
3. Origem do Capital:
4. Ano de fundação ou instalação no Brasil:
5. Número de plantas no Brasil:
6. Número de funcionários no Brasil:
7. Faturamento líquido Anual em 2021:

7.1. Em caso de empresa estrangeira:

Corporação	Filial Brasileira

8. A empresa investe em P&D no Brasil?

() Sim () Não

8.1. Caso sim, caracterize as atividades de P&D mais relevantes conduzidas no país.

9. Tendência quanto aos investimentos em P&D no país nos próximos três anos.

() aumentar

() manter

() diminuir

9.1. Em caso de tendência de crescimento dos investimentos em P&D, mencionar:

- as áreas que seriam as maiores apostas

- as razões que justificam esse tipo de investimento no país

10. Em que locais a empresa possui centros de P&D?

11. A empresa tem acordos de parceria ou desenvolvimento conjunto com universidades e institutos de pesquisa no Brasil e/ou exterior?

Sim

Não

11.1. Em caso afirmativo, listar instituições/objetivos dos acordos.

11.2. Em caso afirmativo, mencionar aspectos positivos/negativos dos acordos.

BLOCO II – Identificação de fatores determinantes para a expansão da P&D

12. Quais as principais dificuldades para ampliar os investimentos em P&D no país?

13. Liste até 4 fatores que favoreceriam a ampliação dos investimentos em P&D no país.

14. Dentre os fatores apresentados na tabela a seguir, atribua a cada um o grau de importância (grau 1: menos importante e grau 5: mais importante) para favorecer a ampliação dos investimentos em P&D no país.

FATORES	Grau
Tamanho do mercado atendido pela empresa	
Crescimento do mercado atendido pela empresa	
Qualificação de pessoal disponível	
Custo de pessoal qualificado	
Oferta de serviços especializados de apoio a P&D	
Infraestrutura de C&T	
Facilidade de acesso a insumos e equipamentos para a realização de P&D	
Disponibilidade de financiamento para atividades de P&D	
Incentivos fiscais	
Institucionalidade da Propriedade Intelectual	
Segurança jurídica e patrimonial	
Outros (especifique):	

15. Comente os casos classificados como graus 4 ou 5.

16. Em caso de tendência de ampliação dos investimentos em P&D no país nos próximos três anos (resposta 'a' na questão 9), dentre os fatores apresentados na tabela a seguir, atribua a cada um o grau de importância (grau 1: menos importante e grau 5: mais importante) para justificar a ampliação planejada dos investimentos em P&D.

FATORES	Grau
Parte de um plano geral de ampliação da P&D da firma	
Parte de um plano geral de realocação das atividades de P&D da firma	
Necessidade de estabelecer ou apoiar atividades de pesquisa em parceria com outras firmas	
Necessidade de estabelecer ou apoiar atividades de pesquisa em parceria com universidades / instituições de pesquisa	
Investimento em P&D para apoiar necessidades das instalações produtivas da firma	
Investimento em P&D para apoiar necessidades de adaptações dos produtos da firma	
Outros (especifique):	

17. Comente os casos classificados como graus 4 ou 5.

BLOCO III – Identificação de fatores determinantes para a localização da P&D

18. Liste até 4 fatores que influenciam a localização dos investimentos em P&D no país.

19. Dentre os fatores apresentados na tabela a seguir, atribua a cada um o grau de importância (grau 1: menos importante e grau 5: mais importante) para determinar a localização dos investimentos em P&D no país.

FATORES	Grau
Proximidade dos clientes	
Proximidade dos competidores	
Proximidade de universidades / instituições de pesquisa	
Alta qualificação de pessoal disponível no local	
Baixo custo de pessoal altamente qualificado no local	
Oferta local de serviços especializados de apoio a P&D	
Infraestrutura local de C&T	
Facilidade de acesso a insumos e equipamentos para a realização de P&D	
Disponibilidade de financiamento para atividades de P&D	
Incentivos fiscais	
Outros (especifique):	

20. Comente os casos classificados como graus 4 ou 5.

BLOCO IV – Atratividade do HIDS/Fazenda Argentina

21. Quais são as informações de que dispõe sobre o HIDS? Quais as fontes dessas informações?

22. Entre os temas “Sustentabilidade” e “Inovação”, qual deles teria para sua empresa maior destaque no HIDS? Por que?

23. Quais são as instituições de pesquisa ou empresas que atuam na área do HIDS e que são de seu conhecimento?

23.1. Identifica algum potencial de parceria entre as instituições de pesquisa ou empresas mencionadas?

24. Quais são as competências que existem na área do HIDS e que são de seu conhecimento?

24.1. Identifica os grupos de pesquisa ou empresas detentores dessas competências?

25. Liste até 4 fatores que considere atrativos para participar do HIDS.

26. Dentre os fatores apresentados na tabela a seguir, atribua a cada um o grau de importância (grau 1: menos importante e grau 5: mais importante) para considerar a atratividade do HIDS.

FATORES	Grau
Existência de ambiente de inovação local ou regional único ou diferenciado	
Qualificação de pessoal disponível no local	
Custo de pessoal qualificado no local	
Oferta local de serviços especializados de apoio a P&D	
Infraestrutura local de C&T	
Facilidade de acesso a insumos e equipamentos para a realização de P&D	
Disponibilidade de financiamento para atividades de P&D	
Incentivos fiscais	
Disponibilidade de espaço físico	
Proximidade de grupos de pesquisa de universidades em áreas de interesse	
Proximidade de startups ou de outras firmas potencialmente colaboradoras	
Outros (especifique):	

27. Comente os casos classificados como graus 4 e 5.

OBSERVAÇÕES/IMPRESSÕES DO ENTREVISTADOR:

Definição conceitual

Por Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), entende-se:

Atividades que compreendem trabalho criativo e sistemático com o intuito de ampliar o estoque de conhecimento – incluindo conhecimento da humanidade, cultura e sociedade – e divisar novas aplicações do conhecimento disponível.

Estas podem ser divididas em três:

Pesquisa básica – trabalho experimental ou teórico realizado primordialmente para adquirir novos conhecimentos sobre os fundamentos de fenômenos ou fatos observáveis, sem qualquer aplicação ou utilização particular em vista;

Pesquisa aplicada – investigação original, realizada com a finalidade de obter novos conhecimentos, mas dirigida, primordialmente, a um específico alvo ou objetivo prático;

Desenvolvimento experimental – trabalho sistemático, apoiado no conhecimento adquirido por pesquisas ou pela experiência prática e que gera conhecimento adicional, dirigido para a produção de novos produtos ou processos, ou para melhorar produtos ou processos existentes.

Fonte: Definições da OCDE, Manual Frascati 2015.

EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral:

- Andrea Sandro Calabi (economista);
- Carlos Antonio Luque (economista).

Vice-Coordenação: Marta Dora Grostein (arquiteta urbanista).

Coordenação Executiva: Vera Monteiro (advogada).

Coordenadora Geral do CITI SP: Camila Maleronka (arquiteta e administradora pública).

Líder da Estratégia de CT&I: Carolina Mota Mourão (advogada).

Líder da Concepção Urbana e Urbanística: Marlon Rubio Longo (arquiteto).

Líder da Modelagem Econômico-Financeira: João Pedro Cortez (economista).

Líder da Modelagem Jurídica: Vera Monteiro (advogada).

Pesquisadores/Consultores:

- Carlos Ari Sundfeld (advogado);
- Francisco Vidal Luna (economista);
- Regina Maria Properi Meyer (arquiteta urbanista).

Frente Citi SP - Pesquisadores:

- Adriana Hansen (engenheira, gerente de sustentabilidade);
- Adriano Gonçalves de Pinho (engenheiro);
- Beatriz Vilella Benitez Cudas (engenheira);
- Danilo Bocchini (arquiteto);
- Fabiana Stuchi (arquiteta);
- Fernando Ferreira de Araújo Souza (engenheiro);
- Glaucio Neves (economista);
- Ingrid Schmidt Ori (arquiteta);
- Marília Formoso Camargo (advogada e administradora pública);
- Martina Mazzucco (arquiteta);
- Matheus Villar Ejima (administrador de empresas);

- Moreno Zaidan Garcia (arquiteto);
- Myriam Tschiptschin (arquiteta, gerente de Smart CITIES);
- Paulo Tripolini (modelagem, *rendering* e produção de vídeo);
- Rafael Giorgi Costa (arquiteto);
- Roberta Fontan Pereira Galvão (arquiteta, ciência ambiental e geoprocessamento);
- Roberto de Souza (engenheiro);
- Rosane Ribeiro (engenheira);
- Sylvia Facciolla (economista);
- Vitor Monteiro (advogado);
- Yasser Reis Gabriel (advogado).

Frente Fapesp

Coordenador: Sérgio Luiz Monteiro Salles Filho.

Pesquisadores:

- Carlos Henrique de Brito Cruz;
- Gabriel Falcini;
- Laurent Bach;
- Marie-Louise Eriksson;
- Matheus Leite de Campos;
- Nicholas Vonortas;
- Phethiwe Matutu;
- Zou Liyao.

Frente HIDS - Fazenda Argentina - Pesquisadores:

Coordenador: Mariano Laplane.

Pesquisadora/ Consultora: Rovená Negreiros.

- Geraldo Biasoto Junior (economista);
- Murilo Ferreira Viana (economista);
- Ulysses Cidade Semeghini (economista);
- Sérgio Robles Reis de Queiroz (engenheiro civil e bacharel em filosofia).