



PRISCILA LOPES CAVICHIOLI

**INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO
PROGRAMA INOVA TALENTOS**

Brasília

2023

PRISCILA LOPES CAVICHIOLI

**INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO
PROGRAMA INOVA TALENTOS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação – PROFNIT – Ponto Focal UnB – Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andréia Alves Costa

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Hosana Conceição

Brasília

2023

PRISCILA LOPES CAVICHIOLI

INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO PROGRAMA INOVA TALENTOS

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT- Ponto Focal UnB – Universidade de Brasília.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Andréia Alves Costa
(Orientadora PROFNIT - UnB)

Prof.^a Dr.^a Maria Hosana Conceição
(Coorientadora PROFNIT - UnB)

Prof.^a Dr.^a Cristine Elizabeth Alvarenga
(Docente do PROFNIT – UFOB)

Dr.^a Cristina Maria Schuch
(Centro de Pesquisa Rhodia Poliamida e Especialidades Ltda)

XXX Cavichioli, Priscila Lopes.
Inovação na formação de lideranças do Programa Inova
Talentos/ Priscila Lopes Cavichioli; orientadora Andréia
Alves Costa; coorientadora Maria Hosana Conceição. –
Brasília, 2023.
151 f.: il. color.; 30 cm.

Dissertação (mestrado profissional) – Universidade de
Brasília, Programa de Pós-Graduação em Propriedade
Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação,
2023.

Inclui bibliografia.

1. Propriedade intelectual. 2. Inovação. 3. PROFNIT. I.
Costa, Andréia Alves, orient. II. Conceição, Maria Hosana,
coorient. III. Título.

DEDICATÓRIA

Ao meu companheiro de vida, Regis Dudena.

“Du bist das Beste was mir je passiert ist

Es tut so gut wie du mich liebst

Ich sag's dir viel zu selten

Es ist schön, dass es dich gibt“

Silbermond

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Prof.^a Dr.^a Andréia Alves Costa e à minha coorientadora Prof.^a Dr.^a Maria Hosana Conceição, por toda orientação e dedicação durante o processo de desenvolvimento deste trabalho.

À Prof.^a Dr.^a Camila Alves Areda, Prof.^a Dr.^a Cristine Elizabeth Alvarenga e Dr.^a Cristina Maria Schuch por terem aceitado o convite em participar deste processo.

Agradeço a minha mãe e meu pai, minha sogra, meus irmãos, meus cunhados, meus sobrinhos, minha avó, meus tios, primos e toda família, por toda paciência e suporte durante este projeto.

Aos meus colegas do mestrado PROFNIT e a Universidade de Brasília, por toda troca de conhecimento e aprendizado mútuo.

Quero agradecer também aos meus colegas da CNI, SESI, SENAI e IEL por todo incentivo, apoio e compreensão durante este período. Principalmente ao meu gestor Eduardo Vaz, grande apoiador da educação, incentivador de novas ideias e de uma humanidade inigualável e à Deusa Carvalho Ramos, minha gestora, uma mulher encorajadora, que me apoiou e incentivou a todo momento, me fez acreditar em mim, quando às vezes me perdia. Sua confiança foi fundamental para a concretização deste projeto. Agradeço também à Patrícia Fernandes Moreira, gestora do Programa Inova Talentos e à Ana Cecília de Souza Augusto, por estarem sempre disponíveis a conversar e enviar dados atualizados, a compartilhar ideias e a acreditar no projeto. Toda equipe do IEL de São Paulo e Brasília, equipe da Unindústria e CNI, que me apoiaram e incentivaram, fortemente, no decorrer desta jornada.

Aos meus amigos, em Brasília, São Paulo, Porto Alegre, Ribeirão Preto, Alemanha, Holanda, Portugal, Espanha, Estados Unidos. Vocês me inspiram. O apoio e paciência de vocês foi fundamental para passar por esta jornada.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram e me apoiaram durante a realização deste projeto de vida.

E, por fim, agradeço ao meu marido, Regis Dudena, meu maior apoiador, incentivador, minha inspiração constante e meu maior exemplo. Me encorajou em todos os momentos, mergulhou nos temas deste trabalho, tão distintos de sua realidade, me questionou, me desafiou, teve uma paciência inabalável. Abdicou de diversos momentos com amigos e família, para estar ao meu lado, foi o melhor companheiro de escrita e de estudo e é o melhor companheiro de vida.

Meu muito obrigada.

CAVICHIOLO, Priscila Lopes. **Inovação na formação de lideranças do Programa Inova Talentos**. 2023. 151f. (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico - CDT. Universidade de Brasília - UnB, Brasília, 2023.

RESUMO

O Programa Inova Talentos, uma iniciativa do Instituto Euvaldo Lodi - IEL, é dedicado a capacitar e inserir pesquisadores e jovens talentos no mundo corporativo. O Programa tem sido muito exitoso no que diz respeito à inserção destes talentos no mercado. No entanto, o Programa ainda carece de um aprimoramento no aspecto de desenvolvimento de *soft skills* orientado para inovação destes profissionais. Por isso, este trabalho estudou fatores-chave relacionados ao desenvolvimento de competências para inovação, que impactam pesquisadores e jovens talentos da indústria no Brasil. Para o desenvolvimento desta pesquisa foi escolhida a Alemanha como referência em inovação e qualificação de profissionais para subsidiar e inspirar este estudo com experiências e melhores práticas que podem ser adaptadas para a realidade brasileira e implementadas no Programa Inova Talentos. Os resultados obtidos evidenciaram a relevância da educação para se desenvolver um conjunto diverso de competências para impulsionar a inovação nas organizações. Por meio de uma análise aprofundada dos cursos e das ementas das instituições de ensino alemãs, foi possível compreender que a formação de jovens talentos deve ser focada em um conjunto de habilidades específicas, que foram agrupadas em temas. Por fim, o trabalho se propôs a entregar um Guia Formativo levantando as principais competências e habilidades necessárias para o aprimoramento destes profissionais, especificamente os participantes do Programa Inova Talentos, contribuindo assim com as políticas públicas voltadas à inovação no Brasil e, conseqüentemente, para o aumento da competitividade e avanço econômico e social do país.

Palavras-Chave: Formação de líderes. Inova Talentos. PROFNIT.

CAVICHIOLO, Priscila Lopes. **Innovation in Leadership development to the Inova Talentos Program**. 2023. 151f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico - CDT. Universidade de Brasília - UnB, Brasília, 2023.

ABSTRACT

The Inova Talentos Program, an Euvaldo Lodi Institute - IEL initiative, is dedicated to developing and inserting researchers and young talents into the corporate world. The Program has been very successful regarding the insertion of these talents in the market. However, the Program still lacks an improvement in the aspect of development of soft skills oriented towards the innovation of the professionals. Therefore, this research studied key factors related to the skills development of innovation, which impact researchers and young talents in the industry in Brazil. For the development of this research, Germany was chosen as a reference in innovation and professional qualification to subsidize and inspire this study with experiences and best practices that can be adapted to the Brazilian reality and implemented in the Inova Talentos Program. The results obtained highlighted the relevance of education to develop a diverse set of skills to drive innovation in organizations. Through an in-depth analysis of the courses and syllabuses of German educational institutions, it was possible to understand that the training of young talents must be focused on a set of specific skills, which were grouped into themes. Finally, the research proposed to deliver a Development Guide raising the main skills and abilities necessary for the improvement of these professionals, specifically the participants of the Inova Talentos Program, thus contributing to public policies aimed at innovation in Brazil, consequently, to the increased competitiveness and economic and social advancement of the country.

Keywords: Leadership development. Inova Talentos. PROFNIT.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	Evolução histórica dos atos normativos sobre inovação no Brasil.....	30
FIGURA 2	Estrutura dos critérios do Índice Global de Inovação	42
FIGURA 3	Classificação de acordo com os pilares.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	Classificação geral da Alemanha e do Brasil do índice de inovação.....	45
GRÁFICO 2	Total de pessoas com pós-graduação ocupadas nas atividades internas de P&D na indústria versus total de empresas da indústria, que implementaram inovações de produtos novos e processos novos para o mercado nacional.....	46
GRÁFICO 3	Ocorrência dos temas.....	51

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Características metodológicas da pesquisa.....	37
QUADRO 2	Competências desejadas pelos pesquisadores do Inova Talentos.....	59

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Ranking dos últimos seis anos do Índice Global de Inovação.....	34
TABELA 2	Comparação entre indicadores da Alemanha X Brasil.....	44
TABELA 3	Total de Instituições de ensino e cursos selecionados com foco no desenvolvimento de competências para inovação.....	49
TABELA 4	Habilidades do futuro.....	55

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDT	Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
FMI	Fundo Monetário Internacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	Instituto de Ciência e Tecnologia
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
IGI	Índice Global de Inovação
INSEAD	<i>Institut européen d'administration des affaires</i>
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
PD&I	Pesquisa, desenvolvimento e inovação
PINTEC	Pesquisa Indústria de Inovação Tecnológica
PNI	Política Nacional de Inovação
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESI	Serviço Social da Indústria
SSRN	<i>Social Science Research Network</i>
STEAM	<i>Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics</i>
THE	<i>Times Higher Education</i>

SUMÁRIO

RESUMO.....	VIII
ABSTRACT	IX
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE QUADROS.....	XII
LISTA DE TABELAS.....	XIII
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	XIV
APRESENTAÇÃO	17
1 INTRODUÇÃO.....	18
2 JUSTIFICATIVA.....	20
2.1 LACUNA A SER PREENCHIDA PELO TCC.....	22
2.2 ADERÊNCIA AO PROFNIT	22
2.3 IMPACTO	22
2.4 APLICABILIDADE.....	23
2.5 INOVAÇÃO.....	23
2.6 COMPLEXIDADE	23
3 OBJETIVOS	24
3.1 OBJETIVO GERAL.....	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
4 REFERENCIAL TEÓRICO	25
4.1 CONCEITOS DE INOVAÇÃO.....	25
4.2 QUALIFICAÇÃO VOLTADA PARA INOVAÇÃO	26
4.3 INSTITUTO EUVALDO LODI E O PROGRAMA INOVA TALENTOS	27
4.4 POLÍTICAS DE INOVAÇÃO	29
4.5 <i>RANKINGS</i> SOBRE INOVAÇÃO.....	32
5 METODOLOGIA.....	36
5.1 LISTA DAS ETAPAS METODOLÓGICAS	36
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	39
7 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC	65
8 CONCLUSÃO.....	66
9 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)	75
APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS	76
APÊNDICE C – Artigo submetido ou publicado	77
APÊNDICE D – Produto técnico tecnológico	93
ANEXO 1– Relação completa das instituições de ensino, dos cursos, endereço de link para	

acesso a cada curso e o conteúdo de cada curso	134
ANEXO 2 – Relação de instituições de ensino, os cursos e as respectivas ementas	144
ANEXO 3 – Comprovante de submissão/publicação de artigo.....	151



APRESENTAÇÃO

Esta dissertação apresenta o resultado de um estudo com foco em elaborar um guia formativo para desenvolvimento de competências inovadoras de jovens lideranças, inspirado em fatores-chaves e boas práticas identificados em instituições de ensino alemãs comparadas com as brasileiras. Para o desenvolvimento deste trabalho utilizou-se a estrutura descrita abaixo.

O primeiro capítulo diz respeito à introdução, em que foi descrita a contextualização da pesquisa, apresentando alguns dados estatísticos e declarações de pesquisadores da área para suportar o tema escolhido. O capítulo 2 trata da justificativa, em que é apontada a importância da educação para o desenvolvimento de uma mentalidade inovadora e a relevância de se indicar os fatores-chaves, que impactam na formação de jovens lideranças da indústria, procurando alinhar a pesquisa com o tema do PROFNIT – Programa em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação, programa este no qual foi realizada a presente pesquisa. No capítulo 3 são descritos o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho. No capítulo 4 é apresentado o referencial teórico com as sinalizações das publicações sobre qualificação de profissionais com foco em inovação. O capítulo 5 descreve a metodologia e, na sequência, no capítulo 6, encontram-se os resultados e discussões, em que são exibidas as contribuições da pesquisa para a temática. No capítulo 7 são apresentados os produtos entregáveis desta dissertação, enquanto no capítulo 8 apresenta-se as conclusões. Por fim, no capítulo 9 debate-se sobre as perspectivas futuras a partir desta pesquisa. Enquanto nos apêndices são apresentados: a matriz FOFA, modelo de negócio CANVAS, o artigo que foi submetido para análise e o produto final deste trabalho, que é um guia para formação de jovens líderes inovadores.

1 INTRODUÇÃO

Há muitos anos, o tema da inovação, tanto na iniciativa privada quanto no setor público, tem sido muito estudado. A inovação tornou-se fundamental e estratégica em diversos países, para promover o crescimento econômico, aumentar a competitividade e maximizar o bem-estar social. O Instituto FSB Pesquisa, em parceria com a Confederação Nacional da Indústria – CNI, recentemente, realizou pesquisa, em que se entrevistou 500 executivos da área da indústria no Brasil, cujos resultados demonstraram, que 84% das grandes e médias empresas entrevistadas afirmaram que terão que investir em inovação para crescerem ou se manterem no mercado (INSTITUTO FSB PESQUISA, 2021). Outro ponto de destaque da pesquisa, que corrobora com a importância da inovação no setor industrial, é que 80% dos entrevistados registraram ganhos de produtividade, competitividade e lucratividade decorrentes de inovações.

Para que as indústrias no Brasil possam continuar com seu estímulo voltado para a inovação, é importante uma forte conexão e entrosamento com academia e governo, além de proposição de políticas públicas não apenas sobre inovação, mas também sobre ciência e tecnologia. Através desses pilares, aumenta-se o incentivo à discussão sobre o assunto em diversas esferas da sociedade, de forma que estas sejam inclusivas, possibilitando o contexto para que os interessados e envolvidos pela questão possam colocar seus pontos de vista, trocar experiências e construir expectativas.

Uma das bases mais relevantes para a construção dessas conexões é a educação, seja de ensino fundamental, médio, superior, ensino de formação continuada ou educação executiva. Uma pequena demonstração da importância da educação para fomentar e realizar a inovação é o que mostra a pesquisa acima mencionada, em que os entrevistados citam as principais causas da dificuldade em inovar e dentre elas estão: a contratação de profissionais, seguida pela falta de mão de obra qualificada (INSTITUTO FSB PESQUISA, 2021). Este último ponto parece validar a relevância da educação especializada aos profissionais brasileiros.

Um programa bastante exitoso, que tem como um de seus objetivos aproximar a academia com o mundo corporativo, agilizando a contratação de profissionais pela indústria, é o Programa Inova Talentos, uma iniciativa do Instituto Euvaldo Lodi – IEL.

Um dos principais aspectos do Programa é justamente a capacitação orientada para a inovação destes profissionais, enquanto atuam em suas pesquisas e desenvolvimentos de projetos nas empresas às quais estão atrelados. Atualmente, a capacitação ofertada para estes jovens mostra-se ainda relativamente elementar, quando comparado com as necessidades relativas ao tema. Aprimorar a qualificação destes jovens, desenvolvendo estas futuras lideranças com competência e habilidades voltadas para inovação, é o foco deste estudo.

Isto posto, a pesquisa propõe-se a estudar fatores-chaves relacionados ao desenvolvimento de competências para inovação, que impactam gestores, pesquisadores e jovens talentos da indústria no Brasil e, obviamente, a própria produtividade e competitividade do setor produtivo industrial.

Para realização desta pesquisa, serão utilizados como referência processos-chaves na área de educação executiva em inovação realizados na Alemanha, com o intuito de trazer inspiração para o desenvolvimento de jovens talentos, profissionais e gestores líderes no Brasil. Assim sendo, a pergunta que se apresenta neste trabalho é: quais os fatores-chaves, relacionados à inovação, na formação de jovens lideranças empresariais na Alemanha, que podem servir de inspiração para proposta de melhorias na formação dos participantes no Programa Inova Talentos?

O objetivo é examinar quais experiências, boas práticas e os fatores-chaves do desenvolvimento de competências para a inovação, que podem agregar no desenvolvimento de competências dos participantes do Programa Inova Talentos e, mais do que isso, práticas que possam ser adaptadas ao contexto brasileiro e utilizadas para o aumento da competitividade e avanço do desenvolvimento econômico e social do país.

A perspectiva é que os resultados encontrados nesta pesquisa sirvam de base para a construção de uma proposta de aprimoramento do Programa Inova Talentos, no sentido de indicar ações concretas para desenvolver competências e habilidades orientadas para inovação de mestres e doutores participantes do Programa, além de servirem de fundamento para a redação do Guia Formativo, produto tecnológico desta dissertação.

2 JUSTIFICATIVA

A CNI oferece diversos programas de interação empresarial e educacional com países orientados à inovação, para capacitação de jovens talentos, gestores e lideranças empresariais da indústria, por meio de cursos de curta duração. Desde 2018, diferentes projetos de gestão na área de educação executiva, aliados com a área de inovação, vêm sendo realizados e dentre os programas pode-se destacar o Programa de Imersão em Ecossistemas de Inovação. Esse programa busca conectar lideranças com *hubs* de inovação, além de aproximá-los a universidades, centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), entre outras frentes. Adicionalmente, pode-se destacar o Programa Inova Talentos, uma iniciativa do Instituto Euvaldo Lodi – IEL, que fomenta projetos de inovação em empresas e capacita jovens talentos por meio de bolsas de estudo.

A presente pesquisa teve sua motivação na importância da educação e desenvolvimento de competências para estimular a inovação nas pessoas, voltadas para sua atuação profissional na indústria. Atualmente, o paralelo educação - inovação tem sido amplamente discutido em diversas esferas da academia. Desde como educar crianças, com o viés voltado para a cultura da inovação, passando por como incentivar adolescentes e jovens adultos a despertarem o interesse por educação profissional, a importância do chamado STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics*) – no português traduzido como Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática – para o currículo das escolas brasileiras, chegando à temática de como inspirar jovens adultos e adultos sênior a desaprender e reaprender em um mundo em constante e rápida transição.

Este trabalho teve seu foco na formação de pesquisadores e jovens adultos, especificamente do setor industrial. Estas jovens lideranças, em sua maioria, não foram ensinadas durante seu desenvolvimento escolar a ter a inovação como relevante em suas decisões e com as rápidas mudanças no contexto atual, elas precisam aprender, rapidamente, como se transformar e como influenciar e transformar o ambiente a sua volta. É neste ponto específico que esta pesquisa foi desenvolvida e o objeto de estudo deste trabalho foi o Programa Inova Talentos do Instituto Euvaldo Lodi – IEL.

Outro aspecto importante e foco de aprimoramento pelos resultados da pesquisa é a proposta do Programa em capacitar estes jovens com foco em

competências para inovação. No entanto, esta capacitação hoje ainda é oferecida de forma incipiente, não levando em conta (i) as tendências mundiais para desenvolver o capital humano com foco a aumentar os níveis de inovação na economia e (ii) faltam mecanismos mais aptos a considerar as demandas do setor produtivo.

Por isso, este estudo teve como foco a proposta de capacitação para desenvolver competências e habilidades orientadas para inovação especificamente de mestres e doutores participantes do Programa Inova Talentos.

Levando-se em consideração a relevância do tema e a carência de estudos relacionados a esta temática, principalmente nesta perspectiva de complementação entre Brasil e Alemanha, considera-se, com este trabalho, apresentar uma análise consolidada dos fatores, que contribuem para formação de pesquisadores e jovens lideranças inovadoras, traçando um paralelo entre Brasil e Alemanha, sendo a Alemanha um país de referência em inovação no mundo e que tem uma política voltada para o desenvolvimento de trabalhadores altamente qualificados (INSTITUTO PORTULANS, 2021). Além disso, ao considerar os cinco países com o maior PIB total do mundo, de acordo o IBGE, temos: Estados Unidos da América, China, Japão, Alemanha e Índia (IBGE, 2023). Dentre estes países, a Alemanha e o Estados Unidos são os países que estão entre os oito países mais bem classificados no índice geral do relatório global de inovação. No entanto, a Alemanha é que se destaca, ao longo dos anos, no que diz respeito a capital humano qualificado, sendo dentre estes cinco países, o país melhor classificado no tema capital humano (WIPO, 2023).

Ao final, foi desenvolvido um guia formativo com os principais fatores, que impactam na formação de jovens gestores e lideranças da indústria, para subsidiar e incrementar a capacitação dos participantes do Programa Inova Talentos.

Para isso, foram investigados quais são os tipos de grades curriculares e cursos oferecidos para este público em instituições de ensino principalmente alemãs, sendo complementado o estudo com instituições brasileiras. Entendeu-se quais os pilares para o desenvolvimento deste segmento e foram analisados os *rankings* de inovação de cada país, especificamente àqueles relacionados à educação.

Espera-se, com este trabalho, estimular a reflexão sobre a temática em âmbito nacional, além de trazer subsídios concretos, que possam contribuir para o aprimoramento do ensino da inovação no Brasil para jovens gestores e lideranças da indústria, colaborando com todos os atores envolvidos nesta cadeia de valor e, até, em última instância, estimulando a competitividade do setor produtivo no país,

melhorando o desempenho econômico e, conseqüentemente, trazendo um maior bem-estar social para a população.

2.1 LACUNA A SER PREENCHIDA PELO TCC

Foi identificada uma carência de um documento que apresente os fatores-chaves para desenvolver competências e habilidades inovadoras, que impactam na formação de jovens lideranças para a indústria. A produção de uma proposta de documento que seja capaz de agregar nesta temática é uma contribuição para o aprimoramento da vertente de capacitação do Programa Inova Talentos.

2.2 ADERÊNCIA AO PROFNIT

A linha de pesquisa está relacionada, principalmente, ao eixo “inovação” do PROFNIT e à formação de jovens lideranças para atuarem em atividades relacionadas à indústria do futuro, especialmente mestres e doutores participantes do Programa Inova Talentos.

2.3 IMPACTO

A identificação de fatores-chaves, que impactam na formação de jovens lideranças inovadoras e a proposta de um guia formativo relacionando as competência e habilidades necessárias para a formação destas lideranças inovadoras, especialmente os participantes do Programa Inova Talentos, poderá contribuir diretamente com as políticas públicas voltadas à inovação no país e, conseqüentemente, para o aumento da competitividade e avanço do desenvolvimento econômico e social do país.

A implantação da proposta sugerida neste trabalho visa apoiar um dos objetivos do Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020 (BRASIL, 2020), que regulamenta e apresenta as minúcias necessárias para execução da Lei nº 13.243 de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016) em que um dos propósitos lançados é o desenvolvimento de capital humano necessário para aumentar os níveis de inovação nos setores produtivos da economia. Diante do exposto acima, a dissertação e o produto que foram desenvolvidos com este trabalho poderão impactar o fomento da inovação no país.

2.4 APLICABILIDADE

Este trabalho pode ser aplicado em todos os participantes do Programa Inova Talentos, em âmbito nacional, na hipótese de expansão e aprimoramento na linha do que se pretendeu propor.

2.5 INOVAÇÃO

O Guia Formativo, que se apresenta como produto da pesquisa, é uma vertente para o aprimoramento do Programa Inova Talentos, o qual tem o objetivo de capacitar e inserir no mercado de trabalho profissionais qualificados para desenvolver projetos de inovação no setor empresarial brasileiro. No que diz respeito à inserção de profissionais no mundo corporativo, o Programa tem correspondido de forma exitosa ao esperado. Contudo, no que diz respeito à capacitação destes talentos, o Programa apresenta uma proposta relativamente modesta. O Guia Formativo proposto tem o objetivo de contribuir com competências e habilidades necessárias para a formação destas lideranças inovadoras, baseando-se em melhores experiências e práticas da Alemanha, país referência em inovação no mundo, e que tem uma política voltada para o desenvolvimento de trabalhadores altamente qualificados, conforme referenciado nesse trabalho.

2.6 COMPLEXIDADE

A elaboração do Guia Formativo exige interação com múltiplos atores como, por exemplo, as diferentes instituições envolvidas neste trabalho, além de habilidade de produzir informações e conhecimento a partir da análise de dados. Este documento foi desenvolvido a partir de melhores experiências e práticas de instituições alemãs, sendo complementado por instituições brasileiras, com expertise em educação executiva na área de inovação, para aprimorar a formação de jovens profissionais do Programa Inova Talentos. Outro aspecto a se destacar é o domínio de outras línguas para interação com os interlocutores e compreensão do material a ser explorado, além de esforço e tempo para construção deste material.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo central do trabalho foi examinar quais experiências, boas práticas e os fatores-chaves do desenvolvimento de competências para inovação realizados na Alemanha, que impactam positivamente na formação de pesquisadores e jovens lideranças em inovação, que podem servir de inspiração para o desenvolvimento de competências dos participantes do Programa Inova Talentos no Brasil, traçando um paralelo entre esses dois países.

A partir desse conhecimento, pretendeu-se inovar na formação de lideranças do Programa Inova Talentos, com vistas a aumentar a vantagem competitiva da indústria brasileira e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico e social do país.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar como as instituições governamentais e a área acadêmica do Brasil e da Alemanha incentivam o desenvolvimento de capital humano orientado para inovação, por meio de análise de indicadores de relatórios como os da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), entre outros.
- Analisar as ementas oferecidas em instituições de ensino voltadas para educação executiva de jovens gestores e lideranças orientadas para inovação no Brasil e na Alemanha, de forma agrupar características e conteúdo, que sejam aptos a contribuir com a melhora da formação de *soft skills* de profissionais para atuar em atividades relacionadas à inovação da indústria brasileira.
- Propor um guia formativo contemplando os fatores-chaves, que impactam a formação de jovens gestores e lideranças da indústria, que podem ser incorporados para capacitação de mestres e doutores participantes do Programa Inova Talentos, através de um estudo inspirado nas práticas usadas na Alemanha e Brasil.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 CONCEITOS DE INOVAÇÃO

A palavra inovação, dentre seus diversos usos e contextos, nos remete ao economista austríaco Joseph Schumpeter, que destaca em suas obras que a inovação tem um papel central para fomentar o desenvolvimento econômico. Em seu livro “Teoria do Desenvolvimento Econômico”, publicado em 1911 Schumpeter estabelece que a inovação não é apenas algo novo, ou seja, uma novidade vendável, mas mais do que isso, é um meio, no qual o capitalismo se desenvolve. Em outra obra, o autor diz que inovação seria a inserção comercial de um novo produto ou “uma nova combinação de algo já existente”, concebido a partir de uma invenção pertencente ao campo da ciência e tecnologia (SCHUMEPETER, 1934).

Décadas depois, Clayton M. Christensen, renomado professor de administração na *Harvard Business School*, publicou em 1997 o livro “O Dilema da Inovação” em que define: “Inovação é uma mudança nos processos pelos quais uma organização transforma mão-de-obra, capital, matéria-prima e informação em produtos e serviços de grande valor” (CHRISTENSEN, 1997). Ele classifica a inovação em três tipos: inovação que cria um mercado, inovação de sustentação e inovação de eficiência. Em suas obras são observadas algumas ideias interessantes de que através da inovação pode-se melhorar a infraestrutura, “consertar a sociedade” e até amenizar a corrupção. Anos mais tarde, o estudioso da área dos negócios também traria à tona a ideia de disrupção.

Christopher Freeman, economista britânico, fundador e primeiro diretor da *Science Policy Research Unit* da Universidade de Sussex na Inglaterra, afirma que inovação envolve uma descoberta respaldada por uma tecnologia, que deriva em desenvolvimento, produção, gestão e planejamento de marketing, viabilizando a comercialização deste produto ou processo, a qual se transformará em uma inovação (FREEMAN, 1991).

O Manual de Oslo, referência internacional para medir inovação, elaborado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), é a principal fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria. A definição de inovação, segundo o Manual, é:

“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.” (OCDE, 2005, p. 55)

Sobre o ensino da inovação notou-se que este tema é, na grande parte das vezes, segmentado pelo nível do ensino escolar. Existem muitos estudos e artigos, que foram desenvolvidos para a compreensão da aprendizagem da inovação em crianças. Outros tantos que pesquisam a educação orientada à inovação para jovens aprendizes e para a educação profissional e diversas pesquisas com foco no ensino superior, que em sua maioria são delimitados pelas áreas acadêmicas ou com cortes metodológicos muito específicos, como ensino da inovação para enfermagem ou para física.

Para este trabalho, escolheu-se por se concentrar nas pesquisas voltadas para o ensino em nível de pós-graduação, com ênfase em educação executiva, principalmente voltados para as áreas da economia, administração, entre outras áreas correlatas, que mais se aproximam do objeto de estudo final deste trabalho, que é identificar fatores-chaves que impactam na formação de jovens lideranças da indústria.

4.2 QUALIFICAÇÃO VOLTADA PARA INOVAÇÃO

No trabalho realizado por Giroletti *et al.*, “Educação para Inovação”, os autores observaram quão precário é o ensino fundamental, médio e superior no Brasil, reforçando a importância de se inspirar em países europeus para melhorar a qualidade da educação. Também observaram que na Europa prevalecem em seus programas de educação competências como ciências e tecnologia, competência digital, aprender a aprender, espírito de iniciativa e empreendedorismo, entre outras. Competências estas que têm forte relação com uma cultura inovadora.

Na pesquisa realizada por Da Silva Pereira *et al.*, intitulada “O ensino de inovação na formação do administrador brasileiro: contribuições para gestores de curso”, foi observado que para construir um ambiente favorável à inovação é

imprescindível o estímulo e reconhecimento de ideias, atitudes estas que devem partir de gerentes e líderes. Além de destacarem, assim como outros autores, a valorização que deve ser dada à criatividade, inclusive, como uma competência multidisciplinar.

Outros estudos sobre aprendizagem empresarial e formação de competências podem ser destacados, como os trabalhos do autor Louis Jacques Filion, como os artigos “O planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações”, “Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios” e “Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares”. Além desses, os autores Afonso Fleury e Maria Tereza Leme Fleury apresentam o estudo “Estratégias Empresariais e Formação de Competências: Um Quebra-cabeça Caleidoscópico Da Indústria Brasileira”. Em todos esses trabalhos, a temática da formação voltada para a inovação pode ser observada (FILION, 1991; FILION, 1999; FILION, 2000; FLEURY, 2000).

4.3 INSTITUTO EUVALDO LODI E O PROGRAMA INOVA TALENTOS

O Instituto Euvaldo Lodi – IEL, uma iniciativa da Confederação Nacional da Indústria – CNI, foi instituído em 29 de janeiro de 1969, com a proposta de aproximar os estudantes das linhas de montagem através de estágios supervisionados. Inicialmente a entidade tinha o desafio de integrar universidade-indústria, visto que na época o estágio era obrigatório somente para os estudantes de medicina, e identificou-se que os estudantes de outras áreas de atuação sentiam falta de pesquisa e treinamentos supervisionados.

O IEL foi concebido com uma estrutura descentralizada de gestão e já era previsto que a entidade atuaria por meio de Núcleos Regionais. Já em seu primeiro ano de operação, foi organizada uma rede de Núcleos Regionais, constituídos como sociedades civis sem fins lucrativos, criados por deliberação das federações das indústrias e dos Departamentos Regionais (DRs) do Serviço Social de Indústria (SESI) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) de cada estado. Os Núcleos Regionais podiam contar com a participação ou a colaboração de quaisquer entidades ou firmas empenhadas no mesmo propósito: integrar a universidade e a indústria.

Por volta de 1990, quando o Brasil se abriu para o mercado externo, notou-se uma defasagem tecnológica da indústria brasileira, e a partir de então, a entidade passou a ser demandada por empresários que buscavam se desenvolver na área de gestão, modernização de práticas empresariais e inovação tecnológica. Assim, o IEL ampliou seu escopo de atuação, passando a atuar com algumas linhas estratégicas para a instituição: inovação, desenvolvimento empresarial, estágio supervisionado, novos talentos, entre outras linhas. Além de estabelecer parcerias internacionais com diversas escolas de negócios ao redor do mundo para oferta de cursos de educação executiva e promoção da competitividade da indústria por meio de acordos bilaterais e multilaterais (INSTITUTO EUVALDO LODI, 2009).

Hoje, o IEL está presente nos 26 estados e no Distrito Federal, e a partir da estrutura nacional, os Núcleos Regionais são estimulados a ter autonomia e a executar seus próprios projetos, respeitando as realidades regionais.

Referente a sua estrutura atual, o IEL Núcleo Central está diretamente vinculado à Diretoria de Educação e Tecnologia (DIRET) da CNI, e organiza suas atividades de forma alinhada com os três grandes eixos estratégicos de ação da indústria: Tecnologia e Inovação, Educação e Qualidade de Vida. Sua missão é aumentar a competitividade da indústria brasileira, por meio do desenvolvimento de competências em gestão e de promoção da inovação.

No sentido de intensificar o desenvolvimento de capital humano qualificado para a indústria, preparando as empresas brasileiras para uma atuação mais competitiva e inovadora e promovendo a conexão de empresas com centros de conhecimento, no país e no exterior, foi criado em 2013 o Programa Inova Talentos. O Programa é fruto de uma parceria estratégica com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e com o apoio, na época, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), atual Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

O Programa tem o objetivo de atrair, selecionar, capacitar e inserir no mercado de trabalho profissionais qualificados para desenvolver projetos de inovação no setor empresarial brasileiro. Atualmente, além de contar com a parceria do CNPq, também conta com o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas).

O Inova Talentos é viabilizado por meio de bolsas de fomento tecnológico, custeadas pelas empresas e ofertadas pelo CNPq e IPT. É direcionado para técnicos, graduandos, graduados, mestres e doutores, que tem a oportunidade de vivenciar o

desenvolvimento de projetos de inovação no ambiente empresarial. Os estudantes pesquisadores candidatam-se a vagas, que são disponibilizadas pelas empresas, e o IEL faz o recrutamento e seleção destes candidatos, apresentando para a empresa os perfis selecionados, e conferindo à empresa a seleção final destes candidatos. Estes pesquisadores recebem bolsas de estudo para atuarem nas empresas e desenvolverem projetos de inovação.

Além da inserção dos jovens talentos no ambiente empresarial, eles contam com a tutoria de um profissional da empresa, para orientá-los com relação à execução dos trabalhos e compartilhar conhecimentos relacionados à cultura da organização e ao segmento de atuação. Durante o período do Programa, os participantes devem receber capacitação para aprimorar características comportamentais desejadas no ambiente corporativo e inovador.

Considerando o exposto, este estudo visa apresentar as competências que podem ser oferecidas a estes jovens de forma a melhor prepará-los para o ambiente corporativo da inovação.

4.4 POLÍTICAS DE INOVAÇÃO

Realizar um diagnóstico da evolução histórica das leis referentes à inovação no Brasil é fundamental para entender o cenário em que o Brasil se encontra hoje. Além disso, as ações do governo interferem diretamente na evolução da sociedade no que diz respeito ao fomento à inovação e à educação.

Na Figura 1 é possível visualizar, de forma esquemática, a linha do tempo dos principais normativos que dispuseram sobre inovação no Brasil. O primeiro marco refere-se ao Manual de Oslo, somente para que seja possível ter uma referência temporal sobre o início desta discussão internacional acerca desta temática.

Figura 1: Evolução histórica dos atos normativos sobre inovação no Brasil



Fonte: Figura elaborada pela própria autora, 2023 (Com base em PORTELA *et al.*, 2019)

Um das principais leis no Brasil, que trata de inovação é a Lei nº. 10.973 de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004), conhecida como a primeira lei da inovação no Brasil. Ela dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no país e trouxe diversos conceitos relacionados à inovação, como por exemplo, conceito de Institutos de Ciência e Tecnologia, e maior clareza desses conceitos.

Outro marco importante, na linha do tempo, foi a Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015 (BRASIL, 2015), que alterou e adicionou dispositivos na Constituição da República Federativa do Brasil para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação (CT&I). A partir desta Emenda, o tema CT&I recebeu um forte impulso político e em 2016, foi publicado o Marco Legal da Inovação, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016), que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004). Em 2020, foi instituída a Política Nacional de Inovação, através do Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020 (BRASIL, 2020), cuja principal função é regulamentar a Lei nº 13.243, de 2016 (BRASIL, 2016), ou seja, fazer o detalhamento necessário para a execução da lei.

A Política Nacional de Inovação apresenta seis eixos, sendo um deles

específico sobre educação e será tratado com mais detalhes nos resultados do presente estudo.

Em relação à Alemanha, o país tem uma forte tradição de políticas de inovação que buscam promover a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação em diversos setores da economia. Essas políticas têm como objetivo impulsionar a competitividade e o crescimento econômico do país e estão diretamente relacionadas com a educação e a qualificação de profissionais. De acordo com Sérvulo Vicente Moreira, já no século XVIII, a Alemanha estava implementando iniciativas para aproximar as instituições de ensino às necessidades da indústria. Neste século, a Alemanha fez algumas alterações em seus programas de doutorado, alinhando o ensino teórico à prática. Inicialmente, deu-se por conta da indústria naval e aos poucos foram replicadas para outros setores. Além disso, o país é conhecido por investir significativamente em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). O governo incentiva fortemente as empresas a investirem em atividades de pesquisa e desenvolvimento por meio de uma série de medidas, como subsídios, incentivos fiscais e programas de financiamento. Algumas instituições conhecidas por se dedicarem a pesquisa e inovação: Sociedade Fraunhofer; Sociedade Helmholtz; Associação Leibniz; Instituto Max Planck, além das universidades e outras formas de instituições (MOREIRA, 2015).

Especificamente em relação à educação, a Alemanha valoriza a formação profissional como um elemento-chave para a inovação. O sistema educacional alemão foca em formação técnica e profissional, garantindo que haja uma mão de obra altamente qualificada para atender às demandas da indústria. E isto conta, inclusive, com iniciativas para atrair cientistas de todo mundo para compor seus quadros nas instituições de pesquisa, universidades e indústria, valorizando a diversificação de profissionais com diferentes experiências e conhecimento.

Outras iniciativas também se destacam como proteção de Propriedade Intelectual que inclui patentes, direitos autorais entre outros, para incentivar a criação e a inovação.

4.5 RANKINGS SOBRE INOVAÇÃO

O índice Global de Inovação (IGI) é um relatório que mede o desempenho dos ecossistemas da inovação de mais de 130 países e identifica as tendências globais mais recentes em matéria de inovação.

O primeiro relatório foi lançado, pelo professor Soumitra Dutta, em 2007, durante seu mandato no Instituto Europeu de Administração de Empresas (*Institut européen d'administration des affaires* - INSEAD), com o objetivo de encontrar e determinar métricas e métodos, que pudessem capturar uma imagem do estado da inovação na sociedade. A Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) iniciou sua participação no desenvolvimento do relatório em 2011, publicado em 2012. A partir de 2013, a Universidade de Cornell associou-se como coeditora. Em 2021, o Índice Global de Inovação passou a ser publicado pela OMPI, em parceria com o Instituto Portulans, e diversos parceiros da rede corporativa e acadêmica (OMPI, 2021).

Ao longo dos anos, sua metodologia sofreu algumas modificações e aprimoramentos e, nos últimos anos, os critérios para análise se mantiveram os mesmos, sem alterações. Os parâmetros utilizados para análise são:

- 1) o Subíndice de Entrada de Inovação (*input*), com cinco pilares e cada pilar com três diferentes indicadores e subindicadores;
- 2) o Subíndice de Produção de Inovação (*output*), com dois pilares e seus indicadores e subindicadores e;
- 3) o Índice global de inovação de cada país.

Nos últimos anos, a Alemanha tem se classificado nas posições oito, nove e dez, entre os países mais inovadores do mundo; e o Brasil tem se classificado abaixo dos primeiros cinquenta países. Somente em setembro de 2023, o Brasil atingiu a classificação de número quarenta e nove. Além da classificação global, o IGI trata de outros diversos indicadores e um deles analisa especificamente a qualificação de capital humano e a educação para inovação.

Além do IGI, a Pesquisa Indústria de Inovação Tecnológica (PINTEC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta indicadores setoriais, regionais e nacionais das atividades de inovação tecnológica das empresas industriais brasileiras. O relatório tem periodicidade de divulgação trienal, sendo o primeiro resultado publicado no ano 2000, levando em conta pesquisas realizadas em 1998,

1999 e 2000. O relatório já foi publicado em sete edições, 2000, 2003, 2005, 2008, 2011, 2014, sendo a última em 2017, referente a pesquisas dos anos de 2015, 2016 e 2017.

O relatório segue as diretrizes indicadas pelo Manual de Oslo, tem abrangência nacional e sua análise contempla empresas brasileiras, que possuem a partir de 10 colaboradores em seu quadro de pessoas. Dentre os temas avaliados nesta pesquisa destacam-se: taxa de inovação, intensidade dos dispêndios em inovação, apoio do governo, problemas e obstáculos à inovação. Assim como o IGI, a metodologia desta pesquisa também sofreu algumas atualizações e aprimoramentos. Um dos aspectos interessantes em se analisar a PINTEC é a relação entre as empresas, que implementaram inovação, e o número de pessoas com pós-graduação nestas empresas, e, por essa razão, estes relatórios foram objeto de estudo dessa pesquisa.

É preciso ressaltar que, em 2022, foi lançada uma nova pesquisa derivada da PINTEC tradicional, chamada PINTEC Semestral. Essa pesquisa apresenta alguns aspectos metodológicos diferentes da pesquisa tradicional, buscando apresentar novos indicadores, atualização de outros produzidos anteriormente, alteração no número da amostra, entre outros aspectos. No entanto, este primeiro resultado ainda não divulgou indicadores relacionados diretamente ao capital humano, além de destacar em sua publicação, que se trata de estatísticas novas, e, por isso, são classificadas como experimentais e que ainda estão em fase de teste e sob avaliação. Por estes motivos, considerou-se pertinente não analisar estes resultados para esta pesquisa.

Ainda sobre estudos relacionados à qualificação de profissionais para a inovação, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), publicou em 2018, o relatório “Novos caminhos para a inovação no Brasil”. Produzido pela autora Fernanda De Negri, o relatório expõe a baixa qualidade do ensino no Brasil, principalmente na área de exatas e matemática. Há pouca quantidade de pesquisadores no país, o que implica, diretamente, em baixa produção científica e tecnológica, conseqüentemente, menos pessoas pensando e produzindo ciência e inovação. Ela escreve “educação é a ferramenta fundamental para o progresso científico e tecnológico de um país. Quem produz a ciência e o conhecimento que, em última instância, fazem a sociedade mais rica e mais desenvolvida, são as pessoas”. Isso vale tanto para a formação técnica, quanto para os chamados *soft skills*, como é o caso das ferramentas educacionais para o pensar inovador.

Nesse sentido, é importante destacar alguns índices comparativos entre Brasil e Alemanha, e que torna a Alemanha uma referência a ser seguida, levando-se em conta as realidades locais e as devidas adaptações que precisam ser feitas. Comparando os dois cenários, observa-se que a Alemanha tem se destacado como um dos dez países mais inovadores do mundo, e o Brasil ainda figura em classificações abaixo dos cinquenta primeiros. Embora o Brasil tenha atingido a colocação de número 49 em 2023, é possível observar que esta posição ainda está descolada de sua classificação econômica, que está em décimo segundo lugar, segundo o *ranking* de países do IBGE (IBGE, 2023).

A Tabela 1 apresenta o *ranking* da classificação geral do Brasil e da Alemanha no índice Global de Inovação. O índice classifica, por ordem crescente, o desempenho das economias em relação à inovação. Quanto mais próximo do número 1, melhor é o desempenho do país em matéria de inovação.

Tabela 1. *Ranking* dos últimos seis anos do Índice Global de Inovação.

Ano	Classificação do IGI	
	Alemanha	Brasil
2023	8	49
2022	8	54
2021	10	57
2020	9	62
2019	9	66
2018	9	64

Fonte: Tabela elaborada pela própria autora, 2023 (Com base em *Global Innovation Index*, 2018 a 2023).

Ao se analisar mais detalhadamente os critérios e indicadores do *ranking*, nota-se, ainda, que, referente ao indicador que trata sobre capital humano e pesquisa, a Alemanha ficou classificada em segundo lugar, no *ranking* disponibilizado em 2022 e em quarto lugar no relatório de 2023. Ainda que tenha havido uma leve queda no último ano, o país segue demonstrando seu comprometimento e estabilidade em relação à qualificação de capital humano.

Sendo assim, este trabalho analisou os principais fatores, que influenciam o comportamento inovador de jovens profissionais, baseando-se na Alemanha, como fonte de inspiração.

5 METODOLOGIA

Para este trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica usando diferentes bases dados, como Google Acadêmico; Repositório Institucional da Universidade de Brasília (UnB) e do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da UnB (CDT/UnB); Portal de Periódicos CAPES e a *Social Science Research Network* (SSRN). Esta última trata-se de um repositório dedicado à disseminação de pesquisa, nas áreas de ciências sociais, humanas entre outras, e estão inseridas, em sua composição, várias redes de pesquisa especializadas.

As palavras-chaves aplicadas nas buscas foram pesquisadas na língua portuguesa, inglesa e alemã, no período de setembro de 2021 a março de 2023 seguindo a seguinte combinação:

- inovação; competência em inovação;
- *innovation; innovation competence;*
- *Innovation; Innovationskompetenz.*

5.1 LISTA DAS ETAPAS METODOLÓGICAS

Para o desenvolvimento deste trabalho foi utilizada uma abordagem qualitativa. O tipo de pesquisa quanto aos objetivos tratou de uma dimensão exploratória do estudo, que foi majoritariamente um levantamento bibliográfico, que focou, na primeira fase, em questões teóricas, para consolidação do entendimento de inovação e desenvolvimento de competências para inovação, partindo de autores e pesquisadores da área. Quanto à dimensão descritiva, foram retratadas as boas práticas do desenvolvimento de competências em instituições de ensino de educação executiva para jovens lideranças empresariais, principalmente da Alemanha e também do Brasil, com o objetivo de transpor e adaptar tais práticas para a realidade brasileira.

Como objeto empírico, foram selecionadas instituições de ensino de educação executiva, com foco no ensino da inovação, localizadas na Alemanha e no Brasil. Enquanto corte metodológico, a Alemanha foi escolhida por estar entre os 10 países mais inovadores do mundo (WIPO, 2023) e por destacar-se no desenvolvimento de trabalhadores altamente qualificados e na retenção de talentos, segundo o Ministério Federal para Assuntos Econômicos e Energia da Alemanha.

O Quadro 1 apresenta um resumo das características metodológicas da pesquisa.

Quadro 1: Características metodológicas da pesquisa.

Classificação	Caracterização
Amostra da pesquisa	O corte metodológico são jovens adultos, especificamente mestrandos e doutorandos selecionados do Programa Inova Talentos. O foco foram profissionais que estão sendo preparados para assumir posições de liderança e tem o desafio de inspirar seus colegas e colaboradores.
Método de pesquisa	Indutivo. Através de observação e análises específicas sobre o ensino da inovação da indústria no Brasil e na Alemanha, chegou-se em uma regra geral de boas práticas que podem ser adaptadas para o contexto brasileiro de ensino da inovação. Ou seja, parte de um aspecto particular para o geral.
Abordagem da pesquisa	Qualitativa
Instrumento de coleta de dados	Pesquisa bibliográfica de autores especialistas no tema.
Fonte de dados	Primárias e secundárias Para as fontes primárias foram consultados livros com conteúdo original dos próprios autores, assim como artigos e relatórios técnicos. Para as fontes secundárias foram consultados manuais e relatórios técnicos de instituições com análises sobre indicadores de inovação, análises sobre tendências educacionais na área de inovação, entre outros.
Tipo de pesquisa quanto aos objetivos	Exploratória e Descritiva. A dimensão exploratória do estudo foi majoritariamente o levantamento bibliográfico que focou na primeira fase em questões teóricas, para consolidação do entendimento de inovação e do ensino da inovação. Quanto à dimensão descritiva foi retratado as boas práticas do ensino da inovação para jovens lideranças empresariais na Alemanha e no Brasil com o objetivo de transpor e adaptar tais práticas para a realidade brasileira, principalmente para a formação de profissionais do Programa Inova Talentos.
Finalidade da pesquisa	Pesquisa aplicada. As informações e o conhecimento que foram adquiridos através deste estudo poderão ser incorporados por instituições de ensino com foco em educação executiva para jovens líderes na área de inovação.
Meios de informação	Bibliográfica. O estudo foi sistematizado utilizando-se como base materiais publicados em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, entre outros.

Fonte: elaboração da própria autora, 2023

Após a primeira parte da pesquisa que se concentrou no levantamento bibliográfico, partiu-se para a segunda fase da pesquisa em que foram levantadas as instituições de ensino na Alemanha, e complementarmente no Brasil, com foco em desenvolvimento de competência para inovação de jovens profissionais. Para isso, foram consultados *rankings* consolidados no mercado em que se destacam as melhores instituições de ensino no mundo. Foram utilizados o *ranking* Mundial de Universidades elaborado pela *Times Higher Education* (THE) e o *ranking* sobre educação executiva do *Financial Times*, cujos detalhes e apurações das pesquisas encontram-se no tópico de resultados. Além disso, utilizou-se outra ferramenta para apurar a consulta de instituições alemãs, chamada “*studieren.de*”. Esta organização é especializada no desenvolvimento de informação sobre os aspectos do estudo na Alemanha, além de ser um ponto de contato na interface entre escola, estudo e trabalho. A pesquisa utilizou diversas palavras-chaves em busca das instituições de ensino com foco no desenvolvimento de pessoas para competências de inovação, foram elas *Innovation*, *Innovationsmanagement*, *Innovationsorientierte*, *Innovationsfähigkeit*, *Innovationskompetenz* e *Innovationsentwicklung*, que na língua portuguesa significam *inovação*, *gestão da inovação*, *orientado para inovação*, *capacidade para inovação*, *competência inovadora* e *desenvolvimento em inovação*. Foram necessárias diversas buscas com diferentes combinações de termos, pois a cada palavra-chave inserida encontrava-se um resultado diferente, e ao selecionar todas as palavras-chaves ao mesmo tempo, o sistema não apresentava resultado. Além das palavras-chaves, também foram selecionadas somente instituições que ofertavam cursos de Educação Executiva e/ou Mestrado. Conforme delimitado na metodologia, o foco deste trabalho não são cursos de graduação e sim os de pós-graduação.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das análises da pesquisa, são apresentados, neste capítulo, os resultados, que serviram para responder à pergunta chave deste trabalho, que é: quais fatores-chaves relacionados à inovação na formação de jovens lideranças empresariais na Alemanha podem servir de inspiração para proposta de melhorias na formação dos participantes do Programa Inova Talentos?

Como mencionado anteriormente, a Alemanha foi o país escolhido como referência para esta pesquisa devido aos seus bons indicadores em inovação e, principalmente, na qualificação de capital humano. Além disso, ao comparar com outros países com PIB maior, a Alemanha é o país que mais se destaca em qualificação de profissionais.

Para realizar esta avaliação, iniciou-se os estudos dos contextos brasileiro e alemão, quanto às suas políticas públicas voltadas para inovação e qualificação de capital humano, assim como a classificação desses países em índices de inovação internacionalmente reconhecidos. Na sequência, foi feita uma análise de como está estruturado o eixo de capacitação do Programa Inova Talentos e quais as lacunas referentes às competências comportamentais, que já foram detectadas pelos participantes, em uma pesquisa interna do IEL. Adicionalmente, instituições alemãs e brasileiras foram mapeadas, a fim de identificar, em seu quadro curricular, as tendências para desenvolvimento de jovens lideranças com foco em inovação.

Conforme descrito anteriormente, a primeira lei sobre inovação no Brasil foi a Lei nº 10.973, de 2004 (BRASIL, 2004), que trouxe incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no país, além de apresentar diversos conceitos importantes para a temática. Na sequência, vieram alguns outros marcos importantes na história do Brasil como o Marco Legal da Inovação, Lei nº 13.243 de 2016 (BRASIL, 2016) e o Decreto nº 10.534, de 2020 (BRASIL, 2020), que instituiu a Política Nacional de Inovação (PNI). O objetivo da PNI é orientar, coordenar e articular as estratégias, os programas e as ações de fomento à inovação no setor produtivo, além de trazer maior sinergia e diálogo entre os órgãos, por meio da Governança. Os objetivos da PNI foram subdivididos em quatro. São eles:

1. estimular a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação de empresas, de Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) e de entidades privadas sem fins lucrativos,

com vistas ao aumento da produtividade e da competitividade da economia, da geração de riqueza e do bem-estar social;

2. promover a coordenação e o alinhamento dos instrumentos de políticas públicas, dos programas e das ações relacionados, direta ou indiretamente, ao fomento à inovação;

3. fomentar a transformação de conhecimento em produtos, em processos e em serviços inovadores;

4. desenvolver o capital humano necessário para aumentar os níveis de inovação na economia.

Dentre os objetivos relacionados, este estudo teve seu foco naquele que se refere ao desenvolvimento do capital humano. Adicionalmente, a PNI elenca 6 eixos que são divididos nos seguintes temas: a) Fomento à Inovação; b) Proteção de conhecimento; c) Cultura da Inovação; d) Mercados; e) Base Tecnológica; e f) Educação.

O Eixo Educação conta com 43 ações de um total de 255, que são propostas ao todo pela Estratégia. As diretrizes para Educação dizem respeito ao estímulo, ao interesse pelas áreas de ciências exatas e agrárias, de saúde, de tecnologia e de engenharia; revisão de currículos de ensino superior; aproximação da formação com as demandas do setor produtivo nacional; estímulo às áreas de ciências exatas e agrárias, de saúde, de tecnologia e de engenharia nos níveis técnico e superior; incentivo ao aumento do número de concluintes em nível superior nas áreas de ciências exatas e agrárias, de saúde, de tecnologia e de engenharia; e incentivo ao intercâmbio científico e tecnológico.

Percebe-se que foi recente a iniciativa do Brasil de dar a devida importância para o desenvolvimento de capital humano para inovação. Ainda assim, o país carece de mais incentivo governamental para fomentar a formação de recursos humanos para a indústria do futuro, através de propostas concretas.

O Programa Inova Talentos teve seu início antes mesmo da referida Emenda Constitucional nº 85, de 2015, o que o coloca com relativo pioneirismo na conexão entre indústria e academia. No entanto, conforme já antecipado na hipótese, vem se confirmando a necessidade de se aprimorar o eixo de desenvolvimento dos profissionais do Programa. Um dos indicadores que ajuda a confirmar esta afirmação foi explorado nesse estudo, com a análise do índice global de inovação.

O *ranking* de inovação IGI foi um dos instrumentos analisados para medir o grau de inovação dos dois países e compará-los. Este *ranking* utiliza, em sua metodologia, sete subíndices, com seus pilares e indicadores, conforme explicado a seguir.

O Subíndice de Entrada de Inovação (*input*), identifica os elementos da economia nacional, que permitem atividades inovadoras. Os pilares e indicadores analisados são:

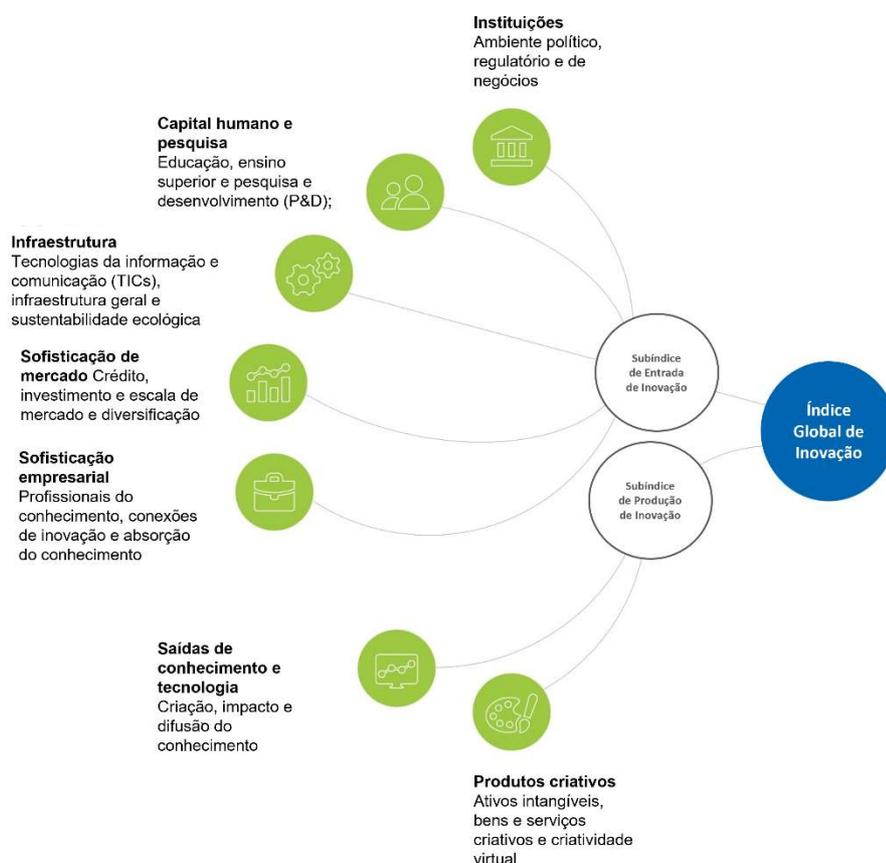
- 1) Instituições: ambiente político, regulatório e de negócios;
- 2) Capital humano e pesquisa: educação, ensino superior e pesquisa e desenvolvimento (P&D);
- 3) Infraestrutura: tecnologias da informação e comunicação (TICs), infraestrutura geral e sustentabilidade ecológica;
- 4) Sofisticação de mercado: crédito, investimento e escala de mercado e diversificação; e
- 5) Sofisticação empresarial: profissionais do conhecimento, conexões de inovação e absorção do conhecimento.

O Subíndice de Produção de Inovação (*output*) analisa as evidências reais dos resultados da inovação, cujos pilares e indicadores medidos são:

- 6) Saídas de conhecimento e tecnologia: criação, impacto e difusão do conhecimento; e
- 7) Produtos criativos: ativos intangíveis, bens e serviços criativos e criatividade virtual.

Abaixo, segue a Figura 2, representativa da estrutura e dos pilares avaliados elaborado pela instituição desenvolvedora da referida metodologia.

Figura 2: Estrutura dos critérios do Índice Global de Inovação (IGI).



Fonte: *Global Innovation Index* (<https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#framework>)

Acesso em 4 de set de 2022. Adaptado pela autora.

Nesta pesquisa, o foco de análise foi nos pilares de capital humano e pesquisa, que mede educação, ensino superior e pesquisa e desenvolvimento (P&D); e o pilar sofisticação empresarial, que mede profissionais do conhecimento, conexões de inovação e absorção do conhecimento.

No pilar capital humano e pesquisa, a Alemanha destacou-se em 2022, na segunda posição, e em 2023, na quarta posição, em relação a cento e trinta e dois países analisados, conforme relatório publicado em 2023 (Figura 3).

Figura 3: Classificação de acordo com os pilares

País/Economia	IGI geral	Instituições	Capital humano e pesquisa	Infraestruturas	Sofisticação do mercado	Sofisticação empresarial	Produtos de conhecimento e tecnologia	Produtos criativos
Suíça	1	2	6	4	7	5	1	1
Suécia	2	18	3	2	10	1	3	8
Estados Unidos	3	16	12	25	1	2	2	12
Reino Unido	4	24	8	6	3	13	7	2
Singapura	5	1	2	8	6	3	10	18
Finlândia	6	3	5	1	12	4	4	16
Países Baixos	7	6	13	14	15	8	8	9
Alemanha	8	22	4	23	14	16	9	7
Brasil	49	99	56	58	50	39	52	46

Fonte: *Global Innovation Index* (<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2022-report>). Acesso em 4 de mar de 2023

Neste pilar foram analisados os seguintes indicadores: educação, ensino superior e pesquisa e desenvolvimento. Segue a descrição de cada item.

- Educação: gasto do governo com educação, financiamento do governo por aluno do ensino médio, expectativa de vida escolar, escala do Programa de Avaliação Internacional de estudantes e relação aluno-professor do ensino médio.
- Ensino Superior: matrículas no ensino superior, graduados em ciência e engenharia.
- Pesquisa e Desenvolvimento (P&D): pesquisadores em P&D envolvidos na concepção ou criação de novos conhecimentos, despesa bruta em P&D, pontuação média das três melhores universidades do país.

O indicador de P&D é um indicativo que, ao se aprimorar a capacitação dos pesquisadores do Inova Talentos, mais profissionais qualificados estarão envolvidos na concepção ou na criação de novos conhecimentos nas empresas e contribuirão, conseqüentemente, para o aumento da competitividade da indústria brasileira.

Os outros indicadores deste pilar reforçam a necessidade de o Brasil investir em educação básica, em universidades, na reformulação do currículo de engenharia entre outros aspectos, que não são o objeto de estudo deste trabalho, mas que também abrem margem para futuras pesquisas.

No pilar de sofisticação empresarial, foram analisados: profissionais do conhecimento, conexões de inovação e absorção do conhecimento. Segue a descrição de cada item:

- Profissionais do conhecimento: soma do emprego de pessoas em serviços intensivos em conhecimento, porcentagem de mulheres empregadas com grau avançado de formação, entre outros.
- Conexões de inovação: colaboração entre indústria-empresa, investimento estrangeiro em P&D, número de *joint ventures* e alianças estratégicas, número de patentes.
- Absorção do conhecimento: pesquisadores do setor empresarial envolvidos na concepção ou criação de novos conhecimentos, produtos, processos, métodos e sistemas, bem como na gestão desses projetos, desagregados pelos setores em que são empregados, importação de alta tecnologia, encargos pelo uso de propriedade intelectual.

No pilar absorção do conhecimento, é importante destacar quão relevante é a colaboração entre instituições de ensino e as indústrias/ empresas. Esse intercâmbio de conhecimento é um dos motores para a inovação no país. Ao passo que, quanto mais qualificado for este profissional, melhor e mais conexões existirão entre universidade e empresa. O coração do Inova Talentos é a promoção deste intercâmbio e este indicador corrobora com a importância de qualificar estes profissionais.

Tabela 2: Comparação entre indicadores da Alemanha X Brasil.

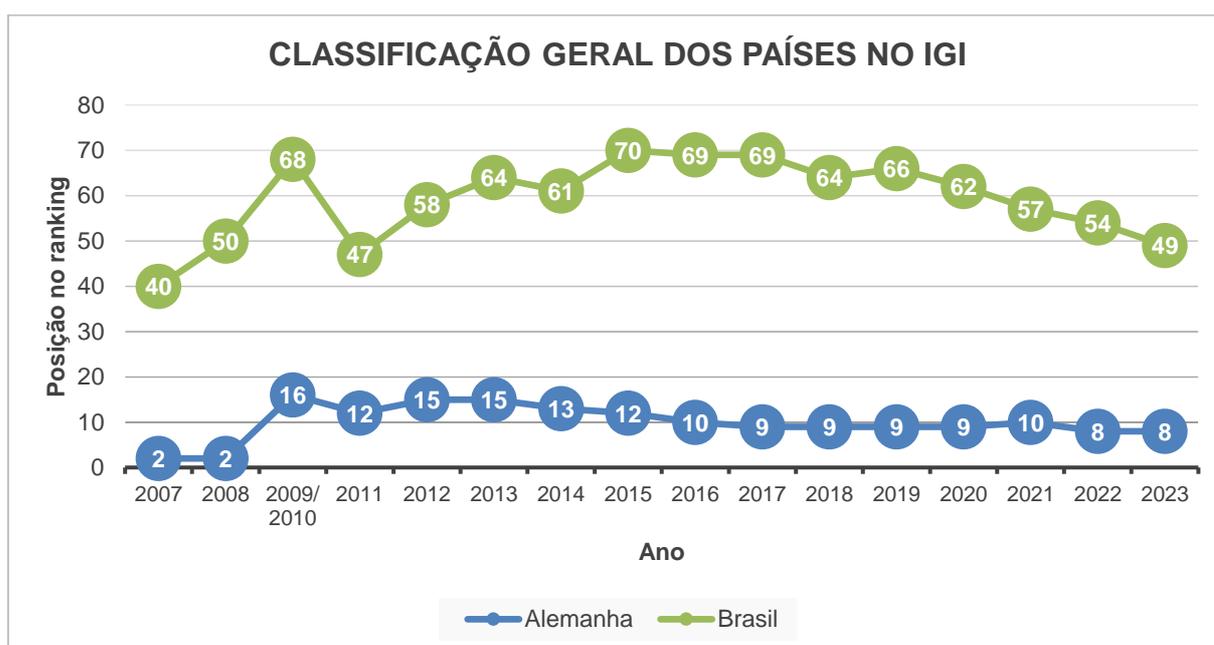
Pilar	Indicador	Classificação	
		Alemanha	Brasil
Capital humano e pesquisa	Educação	23	68
	Ensino Superior	8	90
	Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	7	35
Sofisticação empresarial	Profissionais do conhecimento	21	41
	Conexões de inovação	10	60
	Absorção do conhecimento	26	32

Fonte: Tabela elaborada pela própria autora, 2023 (Com base em *Global Innovation Index*, 2023).

Vale ressaltar que, ainda sobre os pilares de capital humano e pesquisa e sofisticação empresarial, o Brasil apresentou queda em todos os indicadores comparando-se 2022 com 2023, embora tenha apresentado uma evolução positiva na classificação geral nos últimos quatro anos.

Desde que o índice começou a ser produzido, em 2007, o Brasil apresentou um melhor desempenho nos dois primeiros anos de elaboração do índice. A partir de 2012, o Brasil começou a apresentar uma queda em sua classificação e a partir de 2020 nota-se uma melhora constante em seu desempenho, vide Gráfico 1 abaixo. Contudo, percebe-se ainda a necessidade de se aumentar o investimento em diversos setores, e a educação para qualificar seus profissionais é um setor prioritário para impulsionar a inovação e a competitividade da indústria brasileira.

Gráfico 1: Classificação geral da Alemanha e do Brasil do índice de inovação.



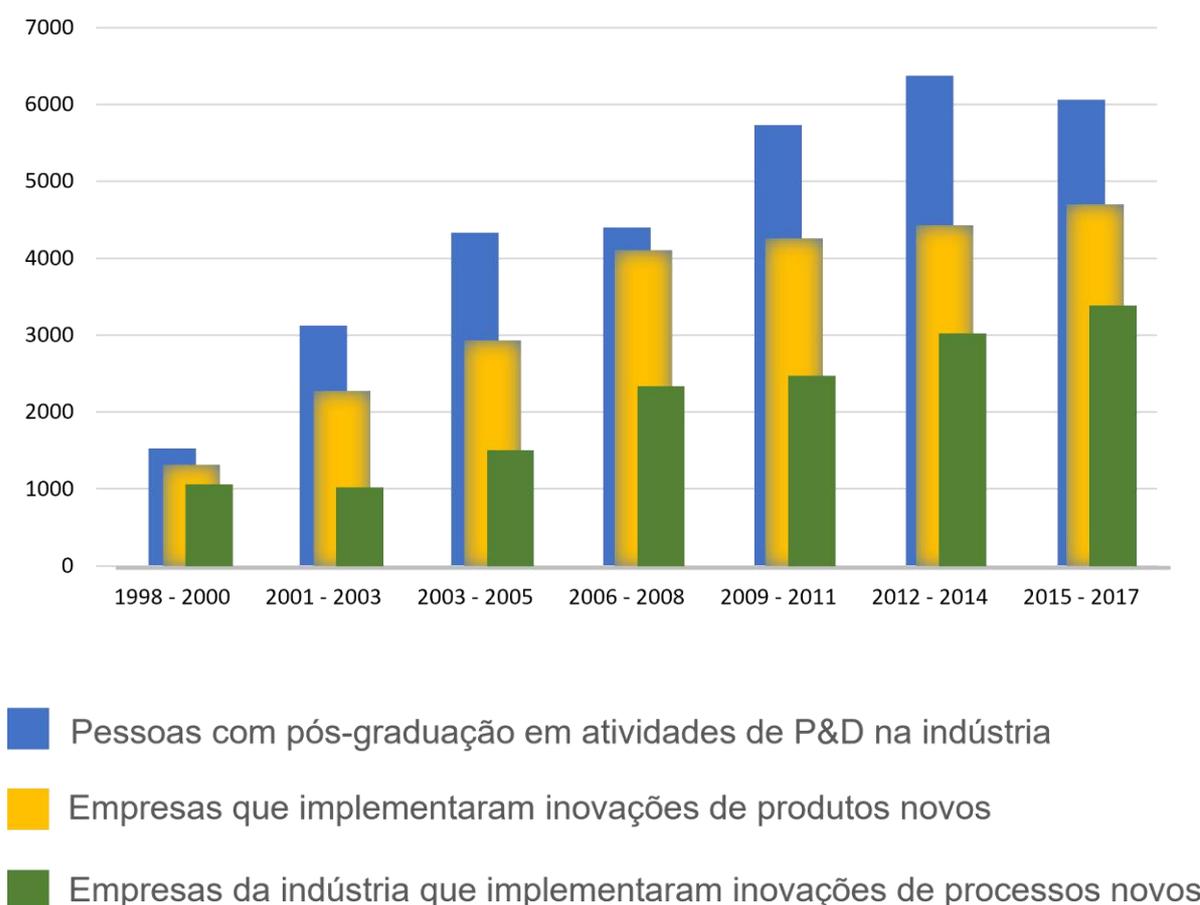
Fonte: Gráfico elaborado pela própria autora, 2023 (Com base em *Global Innovation Index*, 2023).

Ainda sobre índices de inovação, analisou-se a Pesquisa Indústria de Inovação Tecnológica (PINTEC). Este relatório apresenta, dentre diversas variáveis, o total de pessoas com pós-graduação envolvidas nas atividades internas de P&D na indústria brasileira, especificamente de empresas que implementaram inovações. O Gráfico 2 mostra, em uma sequência histórica dos últimos anos, uma relação bastante interessante entre as empresas, que implementaram inovação e o quadro de pessoas

qualificadas ocupadas com P&D, ou seja, pessoas com pós-graduação envolvidas em atividades internas de P&D destas empresas.

Gráfico 2: Total de pessoas com pós-graduação ocupadas nas atividades internas de P&D na indústria *versus* total de empresas da indústria, que implementaram inovações de produtos novos e processos novos para o mercado nacional.

Pessoas qualificadas em atividades de P&D *versus* Inovações



Fonte: Gráfico elaborado pela própria autora, 2023 (Com base na PINTEC 2000 a 2017).

Ao analisar os dados acima, percebe-se que desde o início das pesquisas da PINTEC, em 1998 até a penúltima edição em 2014 houve um aumento constante de pessoas com pós-graduação ocupadas com P&D na indústria, assim como houve aumento das empresas que implementaram inovação de produtos e processos. Na última edição, 2015 a 2017, é possível perceber uma pequena diminuição do número de pessoas com pós-graduação, mas houve manutenção do aumento de empresas, que implantaram inovação. O artigo “*Capital humano, intensidade da inovação na indústria e crescimento econômico no Brasil*”, de Reis e Gomes (2017), apresenta resultados que comprovam uma correlação bastante forte entre capital humano (número de pós-graduados) e intensidade em inovações (produtos e processos novos para o mercado nacional), assim como, demonstrou a relação entre a variável de capital humano (número de pós-graduados) e PIB real. Com isso, os autores concluem que o capital humano é o *input* fundamental da P&D, e a P&D é indispensável para a geração e a intensidade de inovações, e as inovações estimulam e dinamizam o processo de crescimento econômico.

Levantados os resultados sobre índices de inovação e solidificando a influência e relevância de capital humano qualificado para o crescimento e desenvolvimento de inovações nas empresas, foi realizado o mapeamento de instituições de ensino superior na Alemanha e no Brasil, cujo foco de desenvolvimento de profissionais são competências relacionadas à inovação. Foi utilizada, para esta pesquisa, o *ranking* da *Times Higher Education* (THE), o *ranking* do *Financial Times* e a página da internet “*studieren.de*”. Através destes *rankings*, foi feita uma análise dos cursos, das disciplinas e das respectivas ementas de instituições de ensino alemãs e brasileiras, de maior destaque, com foco em desenvolver competências voltadas para inovação, além das boas práticas desenvolvidas por elas. Nas próximas linhas segue o detalhamento sobre estes *rankings* e o resultado desta análise.

Como mencionado acima, uma das listas de classificação utilizadas para investigar instituições de ensino foi a *Times Higher Education*. Este *ranking* teve seu início em 2004 e, anualmente, fornece uma lista de universidades. Em 2023 foram consideradas mais de 1.500 universidades entre 104 países. A classificação é baseada em 13 indicadores de desempenho, subdivididos em 4 pilares: ensino, pesquisa, transferência de conhecimento e perspectiva internacional. Um dos pilares que merece destaque neste *ranking*, que se alinha a esta pesquisa, é o pilar de transferência de conhecimento, que analisa os resultados vinculados com a indústria.

Este indicador avalia a capacidade de uma instituição em apoiar a indústria com inovações, invenções e consultorias, e até que ponto as empresas estão dispostas a pagar pela pesquisa, além da capacidade de uma instituição de atrair financiamento no mercado.

Neste *ranking*, nota-se que, ao todo, 51 instituições alemãs foram consideradas no resultado. Dentre as 100 primeiras mais bem classificadas, encontram-se 9 universidades alemãs. Ao analisar os cursos e ementas oferecidas por estas 9 instituições, 2 destacam-se por atuações na área de inovação. São elas: *Technical University of Munich* e a *RWTH Aachen University*. No que diz respeito a instituições brasileiras, 61 instituições foram consideradas. Importante citar que as duas primeiras universidades classificadas se encontram em posições abaixo do número 200: Universidade de São Paulo (classificada entre as posições 201 a 250) e Universidade de Campinas (classificada entre as posições 401 a 500). O restante das instituições brasileiras classificadas ocupa posições do número 600 em diante. Ao verificar os cursos oferecidos pelas duas instituições, em ambas foram encontrados cursos direcionados para inovação e que foram considerados na análise.

O próximo *ranking* pesquisado para a seleção de instituições de ensino foi o do *Financial Times*, publicado em maio de 2023 com as escolas mais bem classificadas em ofertar Educação Executiva. Dentre 75 escolas avaliadas pela revista, 6 são alemãs ou tem parcerias com escolas alemãs. Após examinar as 6 instituições, foram selecionadas 4, que apresentam um currículo direcionado para competências em inovação: *ESMT Berlin*, *ESCP Business School*, *Henley Business School* e *WHU – Otto Beisheim School of Management*. No tocante às instituições brasileiras, 4 são brasileiras ou tem parcerias com escolas brasileiras. Após estudar essas instituições, as quatro apresentaram pelo menos um curso com foco na mentalidade de inovação, que são *Fundação Dom Cabral*, *Fundação Getúlio Vargas*, *IESE Business School* e *INSPER*.

A outra ferramenta utilizada para investigar instituições de ensino na Alemanha foi a página da internet “*studieren.de*”. A pesquisa inicial nesta ferramenta revelou um número de 53 instituições de ensino superior (*Hochschulen e Universitäten*). Em seguida foram identificados as instituições e os cursos que desenvolvem competências e habilidades pessoais orientadas para inovação e nesta análise foram detectadas as seguintes instituições: *BSP Campus Hamburg*, *Friedrich-Alexander-Universität*, *Hochschule Ansbach*, *Hochschule Fresenius*, *Hochschule Pforzheim*,

OTH Amberg-Weiden, SRH Fernhochschule, TAE Esslingen, Universität Hamburg e Universität Oldenburg.

Ao incluir todos os *rankings* e fontes pesquisados, no total foram analisadas em profundidade 22 instituições de ensino, sendo 17 instituições alemãs e o currículo de 26 cursos; e 5 instituições brasileiras e o currículo de 9 cursos, conforme a Tabela 3.

Tabela 3: Total de Instituições de ensino e cursos selecionados com foco no desenvolvimento de competências para inovação.

	Instituição	Curso¹
1	<i>BSP Campus Hamburg</i>	Inovação de modelos de negócios Inovação Empresarial e Empreendedorismo
2	<i>ESCP Business School</i>	Identidade. Inovação. Impacto Inovação
3	<i>ESMT Berlin</i>	<i>Sprint</i> de Inovação <i>Design Thinking</i> e Mudança Corporativa Liderando a Transformação Digital
4	<i>Friedrich-Alexander-Universität</i>	Materiais e Processos Avançados Liderando a Transformação Digital
5	<i>Henley Business School</i>	Mestrado em Empreendedorismo e Inovação
6	<i>Hochschule Ansbach</i>	Inovação e Empreendedorismo
7	<i>Hochschule Fresenius</i>	Desenvolvimento de negócios e inovação digital
8	<i>Hochschule Pforzheim</i>	Gestão de Inovação Estratégica
9	<i>IESE Business School</i>	Programa de Desenvolvimento de Gestão
10	<i>OTH Amberg-Weiden</i>	Empreendedorismo Digital
11	<i>RWTH Aachen University</i>	Mestrado em Gestão e Engenharia em Tecnologia, Inovação, <i>Marketing</i> e Empreendedorismo
12	<i>SRH Fernhochschule</i>	Inovação e pesquisa de futuro
13	<i>TAE Esslingen</i>	Crescimento por meio de modelos de negócios digitais inovadores Inovação e criatividade em construção e desenvolvimento Especialista ágil Técnicas de criatividade para soluções inovadoras
14	<i>Technical University of Munich</i>	MBA executivo em Inovação e Criação de Negócios Mestrado em Gestão e Inovação
15	<i>Universität Hamburg</i>	Inovação, Negócios e Sustentabilidade
16	<i>Universität Oldenburg</i>	Gestão da Inovação e Empreendedorismo

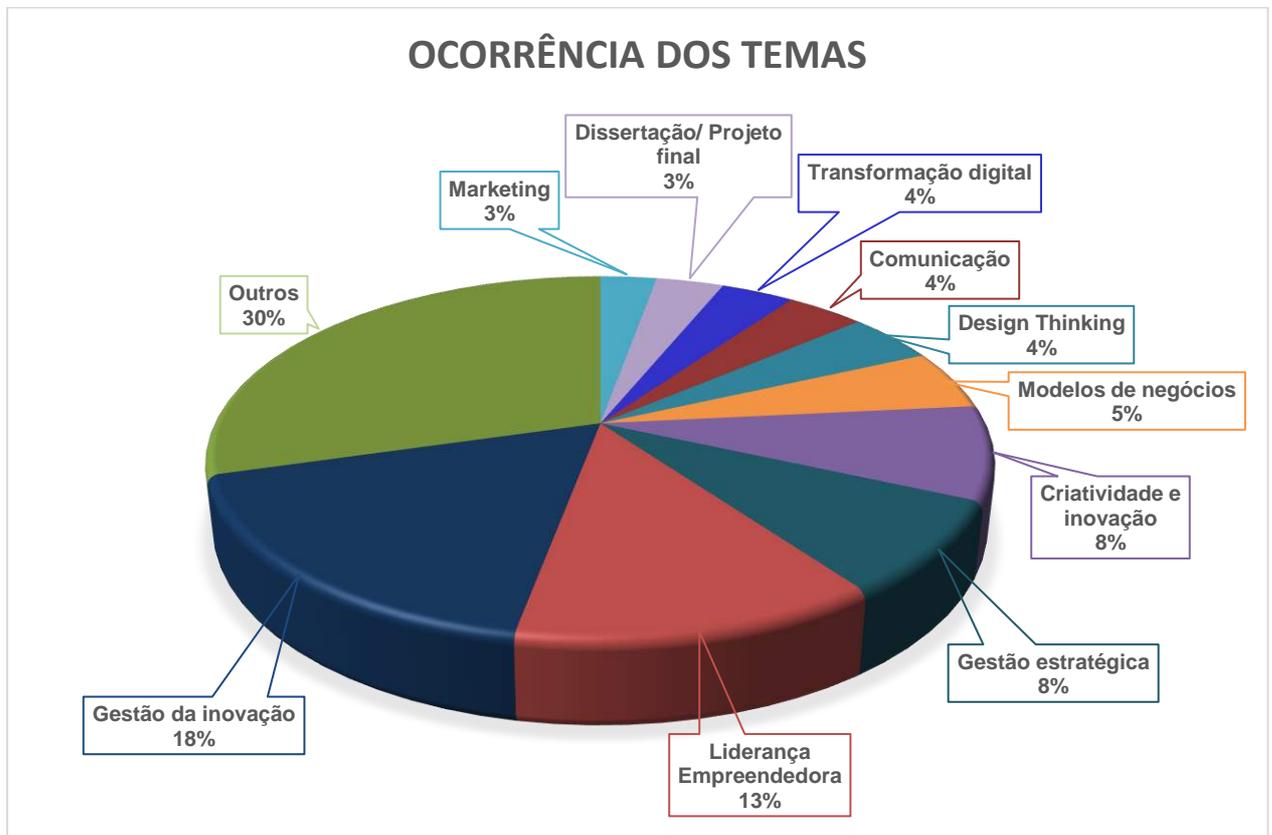
¹ Os títulos dos cursos foram traduzidos livremente pela autora a partir de seus títulos originais, que eram inglês e alemão.

17	WHU – Otto Beisheim School of Management	Ferramentas inovadoras para transformar o empreendedorismo digitalmente
18	Fundação Dom Cabral	Especialista em dados e gestor digital
		Inovação: Da narrativa aos resultados
19	Fundação Getulio Vargas	Inovação Estratégica
		Gestão de Inovação Organizacional
20	INSPER	Empreendedorismo e inovação
		Inovação Estratégica
		Jornada de Empreendedorismo e Inovação
21	Universidade Estadual de Campinas	Gestão estratégica da inovação tecnológica
22	Universidade de São Paulo	Empreendedorismo

Fonte: Tabela elaborada pela própria autora, 2023

Ao estudar as instituições selecionadas e as ementas dos cursos, foram selecionados grupos de temas, que se repetiram em cursos de diferentes instituições. No Gráfico 3 é possível verificar os grupos de temas e a recorrência em que apareceram na análise.

Gráfico 3: Ocorrência dos temas.



Fonte: Tabela elaborada pela própria autora, 2023

Ao realizar a avaliação das ementas, foi possível perceber semelhanças e diferenças entre as ofertas de cursos de instituições brasileiras e alemãs. As instituições alemãs possuem blocos mais definidos de grandes temas com foco no desenvolvimento de competências para inovação, como liderança, gestão da inovação, criatividade, gestão estratégica e modelos de negócios.

Com relação às instituições brasileiras foi possível constatar menor convergência entre os cursos e as temáticas oferecidas por eles. Os temas são muito fragmentados. Embora temas centrais sejam correspondentes com instituições alemãs, como liderança, gestão da inovação e gestão estratégica, diversos outros temas aparecem e em incidência menor, como *startup*, ESG/Governança, sustentabilidade, finanças, *marketing*, entre outros.

Outro aspecto que merece destaque nesta análise diz respeito ao público-alvo dos cursos analisados. As instituições alemãs têm a preocupação em indicar qual o perfil adequado para cada curso e descrever o perfil dos profissionais, que têm realizado esses cursos. Isto contribuiu para que os resultados deste trabalho fossem mais assertivos de forma a construir um guia de formação voltado para jovens líderes, já que a maioria dos cursos das instituições alemãs selecionadas estão direcionados para este perfil. As instituições brasileiras analisadas, por vezes, não detalham o perfil de seus alunos e notou-se, ainda, que poucos cursos estão direcionados para jovens ou futuros líderes com o viés para uma mentalidade inovadora.

Partindo para uma análise mais profunda, constatou-se os fatores-chaves que apresentaram maior ocorrência e impacto no desenvolvimento de competências para inovação de profissionais gestores e jovens líderes. São eles: estratégia e modelos de negócios, liderança e empreendedorismo, gestão da inovação, criatividade e métodos ágeis para ideação e prototipagem rápida de ideias. O tema comunicação também ocorre com alguma incidência e, de forma transversal, na maioria dos cursos. Muitas vezes, o tema da comunicação não aparece enquanto palavra-chave na descrição do curso, mas a habilidade é estimulada de diversas formas pela maioria das instituições de ensino estudada.

Os outros temas como *marketing*, transformação digital, finanças e sustentabilidade tiveram alguma ocorrência, mas não o suficiente para afirmar que tenham implicação na qualificação de profissionais para o viés inovador.

Outros dois itens representados no gráfico tratam-se: 1) do tópico “dissertação/projeto final” e 2) o tópico “outros”. O primeiro não trata do desenvolvimento de alguma

competência específica, mas sim um bloco encontrado na estrutura de alguns cursos para que o profissional possa se dedicar a preparar a atividade final do curso. O tópico “outros” representa temas diversos e pouco conectados entre si, como por exemplo, cultura organizacional, engenharia de *software*, análise do cliente, gestão de *startup* etc. Por isso, entendeu-se que não apresentam os fatores-chaves procurados por esta pesquisa.

No que diz respeito aos tópicos de maior relevância nesta pesquisa, os fatores que se entende chave para a formação de competências com foco em inovação foram classificados em 5 blocos, que são descritos a seguir.

- Métodos e abordagens que possibilitem um aperfeiçoamento das ideias, ferramentas que incentive o pensamento inovador, corajoso e exploratório, de forma que possam ser prototipadas e testadas de forma ágil, sem deixar de utilizar ferramentas sistemáticas para a ideação. Esses métodos foram citados como importantes para o aprimoramento de toda cadeia de valor da organização e são métodos como *Design Thinking* e *Design Sprint*. Dos 35 cursos analisados, 14 deles apresentaram tópicos sobre ferramentas de ideação e prototipagem rápida. Em alguns cursos, o *Design Thinking* tem tamanha relevância, que está figurado como uma disciplina própria para entendimento desta metodologia e aplicação prática no contexto profissional.
- O papel do empreendedorismo e da liderança para uma mentalidade inovadora. Orientar uma empresa ou um negócio para novas direções, impulsionar lançamento de novos produtos ou serviços requer que o profissional tenha uma visão holística corporativa, saber identificar oportunidades de negócios, comportar-se de forma proativa e conseguir criar condições adequadas para implementar as ideias. Para isso, identificou-se na análise dos cursos, conteúdos para conhecimento de modelos tradicionais de gestão de pessoas e novos modelos de liderança como liderança lateral, liderança transformacional, liderança empoderadora, liderança compartilhada e o empreendimento democrático. Como receber *feedback* de forma apropriada dentro do contexto profissional, aplicar apropriadamente os conceitos de liderança em diferentes situações, como desenvolver um plano de negócios para guiar os profissionais no caminho desejado, além de comunicação e

apresentações profissionais e eficientes. A liderança e o empreendedorismo apareceram de forma preponderante em 20 cursos. Interessante observar que o desenvolvimento de competências para uma mentalidade empreendedora e de liderança pode tornar o profissional mais habilidoso para repensar e criar as condições necessárias para conduzir mudanças estratégicas e inovadoras em seus projetos e no ambiente de trabalho.

- Outro aspecto, que foi encontrado com grande regularidade nas pesquisas realizadas, diz respeito à criatividade. Ela é um elemento de fundamental importância para o desenvolvimento de um *mindset* inovador, pois através da criatividade é possível expandir a mente para encontrar novas e diferentes soluções para problemas. Entender de forma disruptiva as dificuldades do momento ou do contexto em que a organização se encontra. Os cursos analisados propõem diversas ferramentas, que permitem desenvolver a criatividade de forma metódica e sistematizada. Segundo a instituição *Hochschule Ansbach*, em seu curso Inovação e Empreendedorismo, eles acreditam que “promover a criatividade como a qualificação gerencial mais importante, aumenta a capacidade da empresa de inovar e competir”². A temática apresentou-se em 15 dos 35 cursos analisados.
- Um dos temas que apresentam maior ocorrência nas ementas analisadas tem relação com a gestão estratégica e modelagem de negócios. Habilidade para analisar criticamente ações estratégicas, entender como disseminar novas ideias dentro e fora da sua empresa e desenvolver modelos de negócios inovadores sustentáveis e escaláveis são altamente requeridos para constituir valor aos negócios da organização.

Por isso, neste tópico as instituições estimulam entender a linguagem dos dados, de forma a se beneficiar deste conhecimento e torná-lo eficaz para o desenvolvimento de ideias estratégicas inovadoras. Além disso, dados também formam a base para estruturar novos modelos de negócios. Adicionalmente, sem deixar de lado a literatura técnica,

² A sentença foi traduzida livremente pela autora a partir do texto original na língua alemã.

estimula-se a compreensão dos conceitos de gestão estratégica, métodos e conceitos de modelagem de negócios. A temática aparece em 25 cursos dos 35 analisados.

- O último tópico do bloco e não menos importante que aparece na pesquisa é a gestão da inovação. Dos 35 cursos pesquisados, 24 mencionam essa temática e em suas ementas as instituições sugerem aprofundamento dos conceitos de inovação, seus tipos, conhecimento de teorias e abordagens da gestão da inovação em organizações e características, que diferem a gestão da inovação. Ademais, são propostas ferramentas para identificar fontes de inovação, fatores influenciadores da gestão da inovação, conceito e aplicação de inovação aberta.

A compreensão da importância de um sistema de inovação é fundamental para uma gestão de inovação bem-sucedida, além de ser essencial aprender a estruturação de um conjunto de processos e atividades que permitem que a inovação possa ser contínua em organizações. Gerir a inovação é um processo que se feito de forma sistemática, pode levar ao desenvolvimento de novos produtos, serviços e processos, pode abrir a mente para novas formas de servir os mercados existentes. Equipar o profissional com esses conhecimentos o habilita a transformar a mudança em sua forma de conduzir inovação em seus projetos, em suas áreas e até pode resultar em novas formas de configurar modelos de negócios nas organizações.

No anexo 1, encontra-se a relação completa das instituições, dos cursos, links dos endereços para acesso às instituições e a cada um dos cursos e o conteúdo desses cursos. O anexo 2 relaciona as instituições, os cursos e as respectivas ementas, que evidenciam a seleção dos grandes grupos de temas encontrados.

De forma a complementar a pesquisa, além da análise das instituições, de seus cursos e das respectivas ementas, foram levados em conta três estudos, para um teste de consistência dos fatores levantados. Estes estudos tratam sobre habilidades do futuro, que são: um da revista FORBES (agosto 2022), em que apresenta as 10 habilidades mais procuradas para os próximos 10 anos; outro do *Institut for the future* (2020), no qual se destacam as dez habilidades para a força de trabalho do futuro; e,

por último, as habilidades mais importantes para os trabalhadores em 2023, segundo relatório do Fórum Econômico Mundial (2023). Na Tabela 4 a seguir, seguem elencadas essas habilidades, separadas por entidade.

Tabela 4: Habilidades do futuro

Forbes	Institute for the Future	Fórum Econômico Mundial
Alfabetização digital	<i>Sense-making</i> (dar sentido)	Pensamento analítico
Alfabetização de dados	Inteligência social	Pensamento criativo
Pensamento crítico	Pensamento inovador e adaptativo	Resiliência, flexibilidade e agilidade
Inteligência emocional	Competência intercultural	Motivação e autoconhecimento
Criatividade	Pensamento computacional	Curiosidade e aprendizado contínuo
Colaboração	Alfabetização em novas mídias	Alfabetização tecnológica
Flexibilidade	Transdisciplinaridade	Confiabilidade e atenção aos detalhes
Liderança	<i>Design mindset</i> (mentalidade de design)	Empatia e escuta ativa
Gestão do tempo	Gestão de carga cognitiva	Liderança e influência social
Curiosidade e aprendizado contínuo	Colaboração virtual	Controle de qualidade

Fonte: Tabela elaborada pela própria autora, 2023 (Com base em FORBES, 2022; *INSTITUTE FOR THE FUTURE*, 2020; FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL, 2023).

Ao se deparar com esses três estudos foi interessante notar que muitas das habilidades listadas se conectam com os fatores-chaves encontrados na pesquisa. Curiosidade e aprendizado contínuo, criatividade, pensamento inovador e adaptativo e pensamento criativo estão diretamente relacionados com o tópico de criatividade.

Design mindset, pensamento analítico e pensamento crítico associam-se com o tópico de *Design Thinking*, já que o método procura estimular o pensamento exploratório e raciocínio analítico por meio de métodos.

Liderança e influência social, inteligência emocional, inteligência social, resiliência, flexibilidade e agilidade são habilidades que estão diretamente concatenadas com o tópico de liderança.

As habilidades voltadas ao conhecimento dos dados, como alfabetização digital, alfabetização de dados, alfabetização de novas mídias, alfabetização tecnológica e pensamento computacional, possuem uma proximidade com o tópico de estratégia e modelos de negócios, visto que neste tópico incentiva-se o

conhecimento e análise de dados para um diagnóstico estratégico da organização e forma de implementar novas ideias.

Por fim, a comunicação também foi uma habilidade apontada nos estudos através de empatia, escuta ativa e colaboração.

Uma vez superada esta fase de identificação e análise de instituições de ensino, os cursos, as respectivas ementas e traçada a correlação entre as habilidades do futuro e os fatores-chaves relacionados ao desenvolvimento de competências para inovação, as próximas linhas tratam da estrutura de capacitação do Programa Inova Talentos e a contribuição que estas temáticas podem trazer para o aprimoramento da vertente de qualificação do programa.

Desde a criação do Programa, até março de 2023, mais de 2.800 bolsas foram concedidas e mais de 600 empresas submeteram projetos para participar (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2023). O Programa é realizado em alguns estados do território brasileiro, a partir do Núcleo Central do IEL e dos Núcleos Regionais situados em cada Estado do país e no Distrito Federal.

Além da inserção destes jovens talentos no mercado de trabalho, uma das vertentes do Programa é a capacitação destes pesquisadores. Atualmente, são oferecidos aos participantes do Programa Inova Talentos, de forma opcional, 9 cursos que estão disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem do IEL.

Abaixo, seguem listados os cursos, carga horária e seus respectivos descritivos. Julgou-se pertinente apresentar como a capacitação do Programa está estruturada atualmente, para se compreender a dimensão de uma inovação neste modelo.

- A arte de comunicar com assertividade. O curso tem o objetivo de complementar o pilar de comunicação dos profissionais, em que são apresentadas técnicas de como se comunicar com assertividade para passar exatamente a mensagem desejada, minimizando problemas e melhorando o relacionamento interpessoal, principalmente no ambiente de trabalho.

Carga horária: 2 horas.

- Alta performance e produtividade. Este curso apresenta técnicas e ferramentas para melhorar o foco, performance e produtividade, conquistando bons resultados para a qualidade de vida.

Carga horária: 3 horas.

- Como criar uma cultura de inovação. O curso aborda a necessidade de nos reinventarmos constantemente num mundo imprevisível e digital.
Carga horária: 3 horas.
- Como se reinventar. O objetivo do curso é apresentar o caminho para se adaptar as tantas mudanças - internas e externa - que estão acontecendo em pouco tempo.
Carga horária: 2 horas.
- Inovação aberta. O curso apresenta um pouco mais sobre esse caminho, que diversas empresas estão trilhando para avançar no campo de novas tecnologias e processos.
Carga horária: 1 hora.
- Inteligência emocional. Este curso trata de um tipo específico de inteligência: a emocional. Desenvolver inteligência emocional é um caminho fundamental para ter controle sobre emoções e ações, vencer obstáculos e conseguir um ótimo desempenho profissional.
Carga horária: 2 horas.
- Negociação e influência. O curso trata de várias ferramentas que irão auxiliar no processo de negociação, mantendo a assertividade, garantindo o atingimento dos resultados desejados e adequando sua abordagem de acordo com os modelos de negociação possíveis.
Carga horária: 1 hora.
- Trabalho em equipe e capacidade de realização. O objetivo é desenvolver as habilidades necessárias para o desempenho do trabalho em equipe bem-sucedido, chamar a atenção para as barreiras que impedem o trabalho em equipe e refletir sobre a necessidade da confiança e da colaboração para o sucesso dos times.
Carga horária: 1 hora.

Estes cursos estão no formato assíncrono, em que cada participante inicia o curso no momento mais adequado de sua rotina. No entanto, esta capacitação é muito solitária e tem pouca ou nenhuma orientação e interação, apesar de seu conteúdo não poder ser descartado como um todo.

O formato da capacitação é um ponto interessante a se destacar, porque uma capacitação, que oferece modelo híbrido de ensino, tende a ser mais produtiva para o aluno. Assim, ele poderá participar de momentos interativos e trocas de experiência, assim como ter momentos de aprendizado isolado para se aprofundar nos conteúdos desejados por meio da literatura e cursos autoinstrucionais. Na maioria dos cursos pesquisados, as instituições de ensino alemãs e algumas brasileiras disponibilizam momentos de interação entre os alunos, discussões em grupos, *workshops* com atividades práticas. O estudo mostra que a interação e a troca de experiências é fundamental para brotar ideias, sedimentar o conhecimento, praticar a competência de comunicação, saber ouvir, refletir, debater, esquematizar as ideias e externalizar o pensamento. Por isso, a interação é uma prática que será utilizada para compor a proposta de formação para os participantes do Programa Inova Talentos.

Outro dado interessante a se considerar para a nova proposição trata-se de uma ação que o IEL realizou em 2021 e em 2022, para mapear as competências que os participantes sentiam necessidade de aprimorar. Foram destacados seis grandes blocos e classificadas trinta e três competências nestes blocos. No Quadro 2 abaixo é apresentada, por grupo de competências, a quantidade de vezes que as competências foram escolhidas.

Quadro 2. Competências desejadas pelos pesquisadores do Inova Talentos

Autogestão 79	Inteligência Emocional 34	Comunicação 45	Relacionamento 13	Empreendedorismo 76	Gestão Corporativa 76
Administração do tempo (34)	Resistência a Frustração (22)	Comunicação (28)	Cooperação (7)	Inovação (21)	Visão Sistêmica (29)
Planejamento (23)	Persistência (6)	Negociação (14)	Relacionamento Interpessoal (5)	Tomada de decisão (20)	Foco em Resultados (26)
Organização (10)	Equilíbrio Emocional (5)	Objetividade (12)	Espírito de Equipe (5)	Estratégia (13)	Bondimento sob pressão (12)
Agilidade (5)	Discrição (1)	Persuasão (10)	Comportamento ético (1)	Proatividade (11)	Liderança (7)
Atenção (4)		Flexibilidade (10)		Criatividade (7)	Capacidade de Inovação (2)
Comprometimento (2)		Clareza (8)		Empreendedorismo (3)	
Disciplina (1)		Saber ouvir (3)			

Fonte: elaborado pela autora com base em um estudo interno do IEL, 2022

De acordo com MORAN (2007), o modelo híbrido, com atividades síncronas e assíncronas, parece ser mais adequado para estudantes, em período de formação.

A maioria dos blocos de competências relacionados acima vai ao encontro das competências selecionadas nas pesquisas em instituições alemãs e brasileiras e das

habilidades do futuro, são eles: comunicação, relacionamento, empreendedorismo e gestão corporativa. Os blocos de autogestão e inteligência emocional também foram incorporados na nova proposta de formação em forma de material ou curso complementar.

Realizado o levantamento e análise descritos acima e, foi estruturada a nova formação de lideranças do programa *inova talentos*, que, além de apresentar os tópicos para o desenvolvimento de *soft skills* orientado para inovação destes profissionais, contempla uma série de ações e instrumentos para monitorar a jornada deste profissional no Programa, possibilitando assim acompanhar mais de perto sua atuação e seus resultados. A formação proposta está estruturada em seis fases.

- Fase 1: Avaliações iniciais e grupo de conexão

Nesta fase, pretende-se aplicar algumas avaliações iniciais. Uma pesquisa no início do percurso do participante, em que ele passará algumas informações sobre sua expectativa em relação ao Programa e a si mesmo, através de uma autoavaliação. Com o objetivo de atender uma das competências identificadas na pesquisa, referente à comunicação e ao relacionamento, sugere-se a criação de um grupo exclusivo (não listado) em rede social profissional (como *LinkedIn*) para que os participantes (atuais e *alumni*) possam construir conexões, compartilhar *insights* e trocar experiências. O grupo será gerido pela equipe do IEL e nele também poderão ser compartilhados notícias, artigos e sugestões de eventos de interesse coletivo.

- Fase 2: Supervisão por um mentor (IEL) e tutor (empresa).

A fase 2 é uma ação que já acontece no Programa, na qual o participante tem um acompanhamento profissional de um mentor por parte do IEL e o acompanhamento de um tutor por parte da empresa. É uma etapa importante do programa que deve ser mantida na nova formação. Nesta fase específica, sugere-se enquanto aprimoramento que este procedimento seja realizado em todos os estados que ofereçam o programa e não somente em alguns estados como acontece hoje.

- Fase 3: Experiência de desenvolvimento.

Nesta fase é implementado a aprimoramento da vertente de capacitação do Programa com os fatores-chave e boas práticas encontrados na pesquisa. Neste bloco, pretende-se não só capacitar o participante, mas espera-se que ele tenha uma

experiência durante esta qualificação, por isso foi dado o nome de Experiência de desenvolvimento. Esta fase é constituída por uma jornada modular de aprendizado direcionada para o desenvolvimento de *soft skills* orientado para inovação. A concepção desta fase está descrita no próximo parágrafo deste trabalho e todo seu detalhamento é apresentado em forma de um Guia Formativo – *e-book*, parte do produto tecnológico desta dissertação.

- Fase 4: Sessões de mentoria.

Nesta fase, são sugeridas sessões de mentoria em grupo, a serem conduzidas por especialistas para intensificar a interação entre os participantes, fomentar a troca de experiências e fortalecer a *network*. A troca de experiências e o fortalecimento de interação foram duas das principais boas-práticas encontradas nos estudos em instituições de ensino alemã.

- Fase 5: Avaliação final.

A avaliação final trata-se de uma pesquisa para receber o *feedback* dos profissionais após o encerramento de sua jornada no Programa. Nesta etapa, o profissional poderá avaliar a sua evolução e se suas expectativas foram correspondidas durante sua trajetória. Adicionalmente, é o momento em que o Programa pode ser aperfeiçoado pelos pontos fortes e pontos de melhoria a serem fornecidos pelo profissional. Esta avaliação é um instrumento de monitoramento dos gestores do Programa, de forma a avaliarem constantemente sua aderência ao mercado.

- Fase 6: Pesquisa anual de acompanhamento de *Alumni*.

A pesquisa anual faz parte de um acompanhamento a longo prazo do profissional, de forma a entender sua trajetória profissional e sondar de que forma sua participação no Programa contribuiu em sua trajetória. Os modelos para cada uma das avaliações sugeridas fazem parte do produto tecnológico deste estudo.

Com relação ao aprimoramento da vertente de capacitação do Programa, especificamente a fase 3, e com base nos achados e análises acima já descritos, é sugerido para estes profissionais uma formação dividida em cinco módulos. Cada módulo trata de um fator-chave encontrado nas pesquisas.

1. Método *Design Thinking*. Neste módulo são sugeridos materiais de leitura sobre o conceito deste método, cursos de aprofundamento e fixação da metodologia, assim como *workshop* com especialista para análise de casos e atividades “mão na massa”, para utilização desta abordagem no desenvolvimento de seus projetos nas empresas.
2. Liderança Empreendedora. Nesta temática, são recomendadas literaturas para estudo de gestão de pessoas e tipos de gestão. O conhecimento será aprofundado com cursos sobre liderança, empreendedorismo e plano de negócios, além de atividades práticas a serem realizadas dentro do contexto profissional do participante do Programa Inova Talentos.
3. Criatividade e Inovação. Este módulo indica a leitura de diversos artigos, em que são apresentados métodos para aflorar a criatividade de forma estruturada. Neste sentido, o profissional poderá se apropriar do conteúdo e aplicar os métodos que sejam mais convenientes para o desenvolvimento de seus projetos. Ademais, será oferecido *workshop* com especialista de mercado nesta temática para conduzir exercícios “mão na massa”, para aplicação prática dessas ferramentas no contexto profissional.
4. Gestão Estratégica e Modelos de Negócios. Para este item é apresentada ao profissional uma vasta literatura sobre os fundamentos e a importância da gestão estratégica, métodos para desenvolvimentos de modelos de negócios inovadores, cursos de *foresight* estratégico e *big data*. Complementarmente, será realizado *workshop* para análise de casos práticos e incentivo ao desenvolvimento de um modelo negócio voltada para a organização a que o participante se encontra vinculado.
5. Gestão da Inovação. O módulo também seguirá com uma sequência de leituras que serão recomendadas, além de cursos autoinstrucionais para aprofundamento dos conceitos e momento de interação com especialista na área para colocar em prática a teoria estudada de forma orientada.

A fase de experiência de desenvolvimento contempla as boas práticas encontradas nas instituições pesquisadas, que diz respeito, principalmente, à diversidade de métodos para o ensino. Isto abrange aula inicial ao vivo para cada módulo, com orientações sobre a estrutura da formação, os temas a serem estudados e as atividades práticas envolvidas. Conta com diversas possibilidades de interação

entre os participantes do programa, através dos *workshops* com especialistas em que haverá discussão em grupos, análise de estudos de caso e atividades práticas para aplicação do conhecimento apresentado. A experiência compreende os fatores-chave obtidos, que impactam no desenvolvimento dos profissionais para uma mentalidade inovadora e são caracterizadas por recomendação de leitura, cursos autoinstrucionais de curta duração e *workshops* com especialistas nas temáticas destacadas acima.

A formação completa, contemplando as avaliações, as sessões de supervisão e mentoria, assim como os cursos indicados e os momentos de interação com especialistas, desenhado na fase de experiência de desenvolvimento, serão realizados de forma *on-line*, já que se trata de um programa nacional e este é o modelo, que apresenta a melhor capilaridade do desenho esquematizado. Para isso, sugere-se que as ações sejam realizadas por meio da Plataforma LMS (*Learning Management System*), que é um Sistema de Gestão da Aprendizagem, que o IEL dispõe e possui toda a estrutura necessária para o acompanhamento do profissional.

O IEL também tem uma forte ligação com a Universidade Corporativa do Sistema Indústria. As plataformas de aprendizagem são muito semelhantes e diversos projetos são realizados de forma conjunta. A Universidade Corporativa dispõe de um portfólio com cerca de 200 cursos. Com o propósito de otimizar os recursos que o Sistema Indústria detém e tornar a proposta de formação para os participantes do programa viável a curto prazo, foi realizada uma curadoria na carteira de cursos da Universidade Corporativa e foi possível identificar diversos cursos atualizados e diretamente conectados com as temáticas dos módulos apresentados acima e que foram sugeridos para ser integralizados na formação.

Diante do exposto, toda a configuração da formação, desde a proposta das fases até a estrutura organizacional detalhada do conteúdo por módulos estão idealizadas no produto tecnológico desta dissertação, na qualidade de um material com fins didáticos no modelo de um Guia formativo.

Um outro aspecto que foi analisado, ponderado e que pode ser um grande aliado no sucesso tanto do Programa, quanto na trajetória do participante durante o desenvolvimento de projetos na empresa, diz respeito à interlocução das áreas de negócio e a área de departamento humano e treinamentos (DH) das empresas participantes do Programa. Em alguns casos, a área de DH não participa da seleção deste jovem pesquisador, sendo esta realizada diretamente pela área de negócio, já que o participante do Programa não faz parte do quadro efetivo da empresa. É

importante que a área de departamento humano esteja bem sintonizada e atenta às necessidades de profissionais das áreas de negócios. Um diagnóstico prévio e em conjunto entre a área de negócio e o DH, das necessidades de competência, pode ser apontado como mecanismo eficiente para construção desta sintonia, potencializando as chances de sucesso no engajamento da empresa ao Programa. É importante que, para além deste diagnóstico, a área de DH também participe ativamente na seleção destes profissionais, possibilitando maiores garantias de uma seleção de profissionais mais adequada à cultura e às demandas da empresa, aumentando as chances de sucesso deste profissional no desenvolvimento de seus projetos na empresa.

Adicionalmente, o acompanhamento e o monitoramento da área de DH na formação destes jovens amplia as possibilidades de ajustes no decorrer do processo, se necessário. Ao assistir estes jovens de forma mais próxima, é possível acompanhar sua evolução, tornando o processo de contratação destes jovens pela empresa mais assertivo, ao atender as necessidades da empresa com relação ao seu quadro de competências necessárias.

Além disso, ao acompanhar, principalmente, o processo de formação destes jovens, o departamento de treinamento das empresas pode participar de forma ativa no complemento da formação deste profissional. Este envolvimento pode ser estratégico tanto para a empresa, quanto para o profissional, uma vez que permite às empresas moldarem os profissionais de acordo com as necessidades e prioridades da organização. Ao oferecer cursos complementares e formações direcionadas às estratégias da empresa, promove a sinergia entre as habilidades desses jovens talentos com as estratégias e planejamento da empresa. Como exemplo, é possível citar cursos voltados à Propriedade Intelectual, caso este seja um conhecimento técnico que fará diferença no desenvolvimento do projeto deste jovem na empresa. Outro tópico que pode ser citado é a sustentabilidade, que pode fazer parte do plano tático da empresa e que o jovem necessita de uma formação especial voltada para as práticas da empresa.

Ademais, com a participação ativa do DH pode-se analisar a possibilidade de harmonização e disseminação de conhecimento para outros colaboradores da empresa e até ajustar alguma lacuna na formação deste jovem pesquisador, sendo ele um possível profissional do quadro efetivo da empresa.

Portanto, a atuação, colaboração e contribuição do departamento humano e de treinamentos das empresas junto ao Programa Inova Talentos pode resultar em muitas vantagens para todos os envolvidos neste processo, a própria organização, o jovem talento selecionado, o Programa e por fim, até mesmo a sociedade e o país.

7 ENTREGÁVEIS DE ACORDO COM OS PRODUTOS DO TCC

O trabalho aqui apresentado entregou, enquanto produto, um material com fins didáticos para contribuição de processos de ensino e aprendizagem a ser utilizado fora do âmbito do PROFNIT. Este material didático foi desenvolvido no formato de um guia formativo, *e-book*, contemplando os principais fatores que impactam a formação de jovens profissionais e líderes empresariais da indústria, direcionada para uma mentalidade inovadora. O material formulado é uma proposta inspirada nas boas práticas e experiências analisadas em instituições de ensino de educação executiva na Alemanha e Brasil, após sua devida adaptação para o contexto brasileiro, especificamente no desenvolvimento de jovens talentos. Esta proposta visa contribuir, especificamente, para o aprimoramento do eixo de capacitação do Programa Inova Talentos do IEL.

Além do produto tecnológico, estão anexados ao trabalho final o artigo “Medidas de incentivo à alocação de profissionais qualificados para atuarem no setor produtivo: Estudo de caso sobre o Programa Inova Talentos”, que foi submetido em revista com Qualis vigente da área de administração.

A Matriz SWOT (FOFA), ferramenta de análise estratégica, relacionada a pesquisa, em que são analisados: 1) Forças: aspectos internos positivos da organização, como conhecimento da autora no tema, acesso aos dados, entre outros; 2) Fraquezas: aspectos internos, as deficiências ou limitações, como burocracia da instituição e falta de oportunidade em apresentar esta pesquisa na organização, isto devido à complexidade da organização, que atua em uma interlocução com diferentes instituições (CNI, SESI, SENAI e IEL). No entanto, a fraqueza pode se tornar uma oportunidade, levando em conta as estratégias da organização e a proposta inovadora sugerida no trabalho; 3) Oportunidades: fatores externos positivos, como melhoria na formação dos profissionais participantes, maior eficiência na entrega dos resultados, aumento de empresas participantes, aumento da competitividade, entre outros; e 4) Ameaças: fatores externos que representam desafios, como falta de profissionais habilitados para executar as melhorias e a possibilidade de descontinuidade do programa.

Por fim, apresenta-se a Figura Diagrama do Modelo de Negócio CANVAS, ferramenta visual e estratégica utilizada para descrever, analisar e planejar modelos de negócios.

8 CONCLUSÃO

Esta dissertação buscou investigar e identificar experiências, boas práticas e os fatores-chaves do desenvolvimento de competências para inovação, que impactam gestores, pesquisadores e jovens talentos da indústria no Brasil, principalmente, os participantes do Programa Inova Talentos do IEL, utilizando como referência e inspiração os achados em instituições de ensino na Alemanha e no Brasil, com foco na formação de jovens lideranças.

Os resultados obtidos evidenciaram a fundamental relevância da educação para o desenvolvimento da inovação e a importância de se desenvolver um conjunto diverso de competências, para impulsionar a inovação nas organizações. Por meio de uma análise aprofundada dos cursos e das ementas das instituições de ensino selecionadas, principalmente, das experiências de instituições alemãs, foi possível compreender que a formação de jovens talentos deve ser focada em um conjunto de habilidades específicas, que foram agrupadas nos seguintes macrotemas: resolução de problemas, pensamento crítico e analítico, criatividade, análise de dados, estratégia e modelagem de negócios, além de conhecimento de gestão da inovação.

Além disso, habilidades como comunicação e colaboração entre pares e diferentes níveis hierárquicos são boas-práticas detectadas na pesquisa, que podem, facilmente, ser fortalecidas nas jovens lideranças brasileiras, de forma a enriquecer o processo de formação e contribuir para a criação de um ambiente propício à inovação.

A partir desses achados, foi desenvolvido um guia, em formato de *e-book*, em que são apresentadas, de forma estruturada, as ferramentas e as competências necessárias, de forma a municiar os jovens talentos, principalmente profissionais participantes do Programa Inova Talentos, para uma mentalidade mais inovadora. O *e-book* foi estruturado em seis fases. A primeira trata de uma avaliação prévia do Programa e uma autoavaliação do jovem talento; a segunda corresponde a uma supervisão contínua de um tutor e mentor; a terceira apresenta a experiência de desenvolvimento, o coração deste estudo, relacionando as etapas de formação para jovens talentos; a quarta trata da sessão de mentoria; a quinta e a sexta fases indicam a avaliação final da jornada no Programa e uma pesquisa anual de acompanhamento com *Alumni*, respectivamente.

Especificamente sobre a fase de experiência de desenvolvimento, foram estruturados cinco blocos de conhecimentos para apoiar na preparação do

profissional em sua jornada de aprendizado. Os blocos estão estruturados nas seguintes temáticas: i) *design thinking*, ii) criatividade e inovação, iii) liderança empreendedora, iv) gestão estratégica e modelo de negócios e, ainda, v) gestão da inovação. Todos os blocos estão formatados com encontros com especialistas de cada área, atividades práticas, cursos autoinstrucionais, leitura recomendada e momentos de interação com outros participantes do Programa.

Por fim, o estudo demonstrou que os fatores-chaves e as boas práticas, que foram detalhados e estruturados no *e-book*, podem ser prontamente incorporados no contexto brasileiro e no Programa Inova Talentos, aprimorando sua vertente de capacitação, tornando-o mais atrativo para os profissionais e empresas, fortalecendo a formação destes profissionais, colaborando para o processo inovativo das empresas e, assim, contribuindo e impulsionando a competitividade nacional.

9 PERSPECTIVAS FUTURAS

O Inova Talentos é um Programa robusto, principalmente com relação à inserção de talentos no mercado de trabalho. No entanto, uma avaliação contínua de sua forma de atuação é importante para sua sobrevivência. Para além dos incrementos, que foram objeto deste trabalho, é possível identificar outras frentes para este desenvolvimento.

Considerando a importância da cooperação entre instituições de ensino e outros atores envolvidos no ecossistema de inovação na formação de jovens líderes no Brasil, por meio de parcerias acadêmicas e intercâmbios, é possível vislumbrar um futuro promissor para o desenvolvimento de competências de profissionais para inovação no país.

Uma das perspectivas futuras é a criação, fortalecimento e expansão dessas parcerias, não apenas entre universidades, mas também envolvendo institutos de pesquisa e empresas. Através do estabelecimento de redes colaborativas, será possível criar um ambiente de aprendizado enriquecedor, no qual os jovens líderes brasileiros terão acesso a experiências internacionais e à cultura da inovação alemã. Essa exposição a diferentes perspectivas, práticas e abordagens pode ser um catalisador para o desenvolvimento de competências essenciais, que poderão contribuir ainda mais no desenvolvimento destes talentos.

Além disso, a continuidade e a expansão dos programas de intercâmbio entre estudantes e pesquisadores brasileiros e alemães podem proporcionar uma troca valiosa de conhecimento e experiências. Os jovens líderes brasileiros terão a oportunidade de vivenciar de perto o ambiente empresarial internacional, aprendendo com as boas práticas estabelecidas em outros países. Ao mesmo tempo, a presença de estudantes e pesquisadores estrangeiros no Brasil contribuirá para a disseminação de conhecimentos e a formação de redes de colaboração.

Outra perspectiva futura é a aplicação prática dos aprendizados adquiridos com a colaboração entre as instituições. Através da implementação de projetos conjuntos de pesquisa e inovação, será possível traduzir os conhecimentos teóricos em soluções concretas para desafios enfrentados pelas indústrias brasileiras.

Adicionalmente, a inclusão de políticas afirmativas como um compromisso do Programa Inova Talentos com a ESG (Ambiental, Social e Governança) é uma perspectiva que pode trazer benefícios significativos. É importante que o Programa

adote tal abordagem, o que significa considerar critérios de sustentabilidade ambiental, responsabilidade social e boas práticas de governança em seu processo de seleção de profissionais.

Ao incorporar a sustentabilidade, o Programa contribuirá para o desenvolvimento de inovações que levem em conta não apenas a viabilidade econômica, mas também o impacto ambiental e social de novas tecnologias e processos. Além disso, a promoção da diversidade e inclusão poderia ser um pilar fundamental desse compromisso. A formação de equipes multidisciplinares, compostas por profissionais de diferentes origens, gêneros, idade e experiências, pode estimular a criatividade, a variedade de perspectivas e a resolução de problemas de forma mais eficaz. O que indica impulsionar ainda mais a inovação nas empresas. Assim sendo, considerar políticas ESG e promover a diversidade e inclusão no Programa Inova Talentos poderá não apenas refletir nos valores da sociedade atual, mas também contribuir para o desenvolvimento de uma força de trabalho mais criativa, inovadora e alinhada com os desafios e oportunidades do mundo contemporâneo, propostos nesta pesquisa.

Em suma, as perspectivas futuras apontam um caminho desafiador e promissor para a colaboração entre instituições de ensino brasileiras, alemãs e outras em nível global, na formação de jovens líderes no Brasil. Essa colaboração também tem o potencial de gerar impactos práticos, por meio do desenvolvimento de projetos conjuntos e da aplicação dos aprendizados em benefício da indústria brasileira. Com o apoio governamental, o fortalecimento dessas parcerias e a inclusão de políticas afirmativas, o Programa Inova Talentos no Brasil poderá apresentar uma estrutura ainda mais robusta e atrativa de capital humano qualificado para impulsionar o desenvolvimento de projetos de inovação nas empresas e contribuir para a competitividade do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMON-HÁ, Reili et al. Índice de Inovação Global: uma análise da trajetória brasileira entre os anos de 2007 a 2018. In: **MEETING OF THE NATIONAL ASSOCIATION OF GRADUATE CENTERS IN ECONOMICS (ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA)**. 2019.

ARBIX, Glauco *et al.* O Brasil e a nova onda de manufatura avançada: o que aprender com Alemanha, China e Estados Unidos. In **Novos estudos CEBRAP**, v. 36, p. 29-49, 2017.

BRASIL, Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020 – “Política Nacional de Inovação e sua governança”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10534.htm. Acesso em: 11 ago 2023.

BRASIL, Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006 – “Regulamenta a Lei do Bem”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5798.htm. Acesso em: 9 ago 2023.

BRASIL, Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 – “Regulamenta da Lei de Inovação e Marco Legal”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 11 ago 2023.

BRASIL, Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 9 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 – “Lei de Inovação”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 – “Lei do Bem”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11196.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007. – “FNDCT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11540.htm. Acesso em: 9 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 – “Marco Legal de CT&I”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

CARELLI, Fernanda Pereira Lopes et al. **Metodologia para o desenvolvimento e estruturação de programas de capacitação em gestão empresarial**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa

de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/216490>. Acesso em 20 fev. 2022.

CHRISTENSEN, Clayton M. **O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam empresas ao fracasso**. M. Books Editora, 2019.

DA SILVA PEREIRA, Raquel; DONIZETI FRANCO, Ivaldo; DOS SANTOS, Isabel Cristina; VIEIRA, Almir Martins. “Ensino de inovação na formação do administrador brasileiro: contribuições para gestores de curso”. In **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 16, n. 1, p. 101-139, 2015.

DE NEGRI, Fernanda. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. IPEA. 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8441/1/Novos%20caminhos%20para%20a%20inova%c3%a7%c3%a3o%20no%20Brasil.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.

DE PAIVA, Matheus Silva; CUNHA, George Henrique de Moura; SOUZA JUNIOR, Celso Vila Nova; CONSTANTINO, Michel. “Inovação e os efeitos sobre a dinâmica de mercado: uma síntese teórica de Smith e Schumpeter”. In **Interações**, v. 19, n. 1, p. 155-170, 2018.

DETANICO, Flora Bittencourt; TEIXEIRA, Fábio; DA SILVA, Tânia LK. A biomimética como método criativo para o projeto de produto. **Design & Tecnologia**, v. 1, n. 2, p. 101-113, 2010.

DOS SANTOS, Mayara Rebeca Carreira; DE SOUZA, Claudio Alexandre. O pensamento lateral na tomada de decisão: um estudo de caso entre as áreas de um ecossistema de inovação. **Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, Pirassununga, v. 12, n. 12, p.173-186, mar. 2023.

FIGUEIRA, Felipe Louro et al. Técnica de geração de ideias SCAMPER: revisão estruturada de conteúdo. In: **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–ciki**. 2018.

FILION, Louis Jacques. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de pequenos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, v. 39, n. 4, p. 6-20, 1999.

FILION, Louis Jacques. Empreendedorismo e gerenciamento: processos distintos, porém complementares. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 3, p. 8-17, 2000.

FILION, Louis Jacques. O planejamento do seu sistema de aprendizagem empresarial: identifique uma visão e avalie o seu sistema de relações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 31, n. 3, p. 63-71, 1991.

FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Estratégias Empresariais e Formação de Competências: Um Quebra-cabeça Caleidoscópico Da Indústria Brasileira**. Editora Atlas SA, 2000.

FINANCIAL TIMES. Business school rankings 2023. Disponível em <https://rankings.ft.com/home/executive-education>. Acesso em 02 out 2023.

FORBES, 2022. The Top 10 Most In-Demand Skills For The Next 10 Years. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/08/22/the-top-10-most-in-demand-skills-for-the-next-10-years/?sh=6aa4b6df17be>. Acesso em 02 out 2023.

FREEMAN, Christopher. “Inovação e ciclos longos de desenvolvimento econômico”. In **Ensaio FEE**, v. 5, n. 1, p. 5-20, 1984.

GIROLETTI, Domingos Antonio; CARVALHO LIMA, Reginaldo de Jesus e PATAH, Leandro Alves. “Educação para a inovação”. In **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 5, n. 3, p. 607-624, 2012.

IBGE. Países. Disponível em <https://pais.es.ibge.gov.br/#/mapa/ranking/brasil?indicador=77831&tema=3&ano=2021>. Acesso em 02 out 2023.

INSTITUTE FOR THE FUTURE FOR THE UNIVERSITY OF PHOENIX RESEARCH INSTITUTE, 2020. Future Work Skills 2020. Disponível em https://legacy.iftf.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf. Acesso em 02 out 2023.

INSTITUTO FSB PESQUISA, 2021. Disponível em <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/80-das-industrias-inovaram-na-pandemia-e-tiveram-aumento-de-lucro-e-produtividade/#>. Acesso em 19 out 2021.

INSTITUTO EUVALDO LODI. Relatório de 40 anos de atividades /Instituto Eivaldo Lodi. – Brasília, 2009. 110 p. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2012/7/relatorio-de-40-anos-de-atividades-do-iel/>. Acesso em 03 set 2023

INSTITUTO EUVALDO LODI. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/iel/>. Acesso em 02 nov 2021.

INSTITUTO PORTULANS. **Preparando o Brasil para um futuro mais competitivo: um roteiro de prontidão para o futuro em inovação, tecnologia e talentos: relatório técnico**. Brasília, CNI, 2021.

MAZZUCATO, Mariana. **O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MORAN, José Manuel. Os modelos educacionais na aprendizagem on-line. **São Paulo: USP**, 2007.

MOREIRA, Sérvulo Vicente. O Sistema de Pesquisa e de Inovação na Alemanha. Radar, v. 42, 2015.

NOLAN, Vincent. Syntectics as a creative problem solving (CPS) system. **Imagine**, v.

13, p. 57, 2010.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: Diretrizes para a Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica**. Rio de Janeiro: FINEP, 2005. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 16 set. 2021.

OMPI, Organização Mundial da Propriedade Intelectual. **Índice Global de Inovação 2021**. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2021/9/global-innovation-index/#gii-2021-briefing-brasil-pt%20>. Acesso em: 16 set. 2021.

PIRES, JOSE GERALDO CARLOS; AMERICA, MAN LATIN. Metodologia triz uma opção para solução de problemas orientada ao ser humano e desenvolvendo competências. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, v. 13, 2016.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Agência de notícias da indústria, 2023. Disponível em <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/iel-e-cnpq-renovam-parceria-e-preveem-mais-bolsas-no-inova-talentos/#:~:text=Institui%C3%A7%C3%B5es%20preveem%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20de%201.060%20bolsas%20em%20530%20projetos%20em%20todo%20Brasil&text=Este%20ano%2C%20a%20parceria%20entre,resultados%20marcantes%20no%20Inova%20Talentos>. Acesso em 03 set 2023

PORTELA, Bruno Monteiro et al. **Marco legal de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Salvador: Juspodvm, 2019.

REIS, Diego Araujo; DE ARAGÃO GOMES, Iracema Machado. Capital humano, intensidade da inovação na indústria e crescimento econômico no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 4, p. 721-721, 2017.

SCHAWEL, Christian et al. 6-3-5-Methode: (Kreativitätstechniken). **Top 100 Management Tools: Das wichtigste Buch eines Managers Von ABC-Analyse bis Zielvereinbarung**, p. 301-303, 2014.

SCHUMPETER, Joseph. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1982.

STEINBEIS SCHOOL OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP (SIBE). Disponível em <https://www.steinbeis-sibe.de/>. Acesso em 02 nov 2021.

STUDIERN.DE. Disponível em <https://studieren.de/>. Acesso em 02 out 2023.

TIMES HIGHER EDUCATION (THE). World University Rankings, 2023. Disponível em <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>. Acesso em 02 out 2023.

WORLD ECONOMIC FORUM, V. The future of jobs report 2023. **Retrieved from Geneva, 2023. Disponível em https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf. Acesso em 13 mai 2023.**

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION (WIPO), 2023. Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty. Geneva: WIPO. DOI:10.34667/tind.48220. Disponível em <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>. Acesso em 02 out 2023.

APÊNDICE A – Matriz FOFA (SWOT)

Forças (interno)	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento da autora no tema a ser tratado • Instituição em que a autora trabalha é responsável pela execução do Programa Inova Talentos • Acesso às informações referente ao Programa • Formação acadêmica adquirida no âmbito do PROFNIT 	<ul style="list-style-type: none"> • Burocracia da Instituição em implementar o aprimoramento • Não conseguir apresentar o projeto dentro da instituição em que trabalha e conseqüentemente não ser colocado em prática
Ameaças (externo)	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de profissionais habilitados para executar as melhorias sugeridas (monitores/ tutores/ especialistas) • Possibilidade da descontinuidade do projeto a longo prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprimoramento das competências dos participantes do Programa • Melhoria na formação e engajamento dos participantes • Maior eficiência na entrega dos resultados das empresas • Aumento de empresas participantes • Aumento da competitividade das empresas • Aplicação prática do tema com o mundo real

Fonte: elaboração da própria autora, 2023

APÊNDICE B – Modelo de Negócio CANVAS

Parceiros Chave	Atividades Chave	Proposta de Valor	Relação com o Cliente	Segmentos de Mercado
IEL CNPQ IPT Universidades	Contratar monitores e especialistas; Itinerário formativo; Capacitação dos pesquisadores; Avaliação	Desenvolver competências de liderança para inovação	Presencial; Online	Pesquisadores graduados, mestrando e doutorandos, selecionados pelo Programa Inova Talentos
	Recurso Chave		Canais	
	Equipe multidisciplinar para entrega das atividades chaves		Website do IEL; Plataforma de ensino; Contato direto com monitores	
Estrutura de Custos		Fontes de Renda		
Pagamento de pessoal; Manutenção da plataforma de ensino; Desenvolvimento e pagamento da capacitação (estrutura e bolsas)		Empresas participantes do Programa Inova Talentos		

Fonte: elaboração da própria autora, 2023

APÊNDICE C – Artigo submetido ou publicado**MEDIDAS DE INCENTIVO À ALOCAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS
PARA ATUAREM NO SETOR PRODUTIVO: ESTUDO DE CASO SOBRE O
PROGRAMA INOVA TALENTOS**

Priscila Lopes Cavichioli¹

Maria Hosana Conceição¹

Andréia Alves Costa¹

¹Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

MEDIDAS DE INCENTIVO À ALOCAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS PARA ATUAREM NO SETOR PRODUTIVO: ESTUDO DE CASO SOBRE O PROGRAMA INOVA TALENTOS

Priscila Lopes Cavichioli¹

Maria Hosana Conceição¹

Andréia Alves Costa¹

¹Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar a Política Nacional de Inovação (PNI) para identificar quais medidas incentivam a alocação de profissionais qualificados, orientados à inovação, no setor produtivo, para o Programa Inova Talentos do Instituto Euvaldo Lodi. Nesse sentido, foi realizado o estudo sobre a PNI, a partir da prospecção, nos principais atos normativos relacionados à inovação no país. A metodologia utilizada foi o levantamento bibliográfico desses atos aplicados à inovação no país, utilizando como base de dados o Portal da Legislação, a PNI e análises do Programa Inova Talentos. Através da análise de dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica, da PNI e do estudo de caso do Programa, foram identificados os principais desafios e oportunidades relacionados à alocação de profissionais qualificados e apresentados os principais aspectos da Política que podem aprimorar o Programa, como o crescimento das inovações com o aumento do número de pesquisadores nas empresas.

Palavras-chave: Política Nacional de Inovação. Profissionais qualificados. Inova Talentos.

MEASURES TO STIMULATE THE ALLOCATION OF QUALIFIED PROFESSIONALS TO WORK IN THE PRODUCTIVE SECTOR: CASE STUDY ON THE INOVA TALENTOS PROGRAM

ABSTRACT

This article aims to analyze the National Innovation Policy (PNI) to identify which measures encourage allocation of qualified professionals, oriented towards innovation, in the productive sector, for the Inova Talentos Program of the Euvaldo Lodi Institute. The main objective of this research was to carry out a study on the PNI based on prospecting in the main normative acts related to innovation in the country. The methodology used was a bibliographical survey of these acts applied to innovation in the country, using Portal da legislação, PNI and analyzes of the Program as database. Through data analysis from the Technological Innovation Survey, PNI and the Program's case study, the main challenges and opportunities related to the allocation of qualified professionals were identified and the main aspects of the Policy that can improve the Program were presented, such as growth of innovations with the increase in the number of researchers in companies.

Keywords: National Innovation Policy. Qualified professionals. InovaTalentos.

Área tecnológica: ciência política, economia e administração. MCTI

INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do tema

A inovação desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e na competitividade da maioria dos países. Reconhecendo essa importância, muitos países, principalmente os considerados países desenvolvidos e em desenvolvimento, elaboram e implementam políticas e estratégias voltadas para estimular a inovação em diferentes setores da economia. No Brasil, diversas leis e decretos, como por exemplo a Lei nº 10.973 de 2 de dezembro de 2004 (Brasil, 2004), foram criados de forma a gerar um ambiente mais favorável para o avanço tecnológico e aprimorar a capacidade de inovação das empresas em busca de uma competitividade global. Um destes ordenamentos se trata da Política Nacional de Inovação, instituída em 28 de outubro de 2020, Decreto nº 10.534 (Brasil, 2020).

Contudo, um dos desafios enfrentados no contexto da inovação no Brasil é a carência de profissionais qualificados para atuarem no setor produtivo. O relatório “Novos caminhos para a inovação no Brasil”, publicado em 2018 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e produzido pela autora Fernanda De Negri (2018), expõe que há pouca quantidade de pesquisadores no país, o que implica, diretamente, em baixa produção científica e tecnológica. Consequentemente, há menos pessoas pensando e produzindo ciência e inovação. Nesse sentido, De Negri escreve “educação é a ferramenta fundamental para o progresso científico e tecnológico de um país. Quem produz a ciência e o conhecimento que, em última instância, fazem a sociedade mais rica e mais desenvolvida, são as pessoas” (2018, p.35).

A falta de mão de obra especializada e de profissionais capacitados pode limitar o desenvolvimento de projetos inovadores e de práticas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nas empresas. Portanto, é imprescindível incentivar a adoção de medidas para alocação de profissionais qualificados no setor produtivo e fortalecer a interação entre empresas e instituições de pesquisa.

Nesse contexto, o Programa Inova Talentos (PIT), do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), surge em 2013 (Instituto Euvaldo Lodi, 2009) como um importante instrumento para promover a conexão entre o setor empresarial e o meio acadêmico. Esse programa visa proporcionar a inserção de capital humano, qualificado, para a atuação em projetos de inovação nas empresas, preparando-as para um desempenho mais competitivo e inovador. Sendo assim, o PIT busca atender às demandas das empresas inserindo profissionais tecnicamente qualificados, ao mesmo tempo em que oferece oportunidades de desenvolvimento e crescimento profissional para aqueles jovens talentos, tornando-os mais atrativos para o mercado de trabalho.

Este estudo tem como objetivo analisar a Política Nacional de Inovação (PNI) para identificar quais são as medidas que incentivam a alocação de profissionais qualificados orientados à inovação, no setor produtivo, especificamente, para o Programa Inova Talentos do Instituto Euvaldo Lodi (IEL). Com foco específico no estudo de caso do Programa Inova Talentos (PIT), o estudo foi conduzido por meio da análise das políticas governamentais, da consulta de dados e informações oficiais, como o relatório de Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) (IBGE, 2017). Além disso, este estudo pode contribuir para o aprimoramento do Programa Inova Talentos, oferecendo recomendações concretas para incentivar a alocação de profissionais qualificados no setor produtivo brasileiro.

A partir deste cenário, a pergunta que se apresenta para esta pesquisa é: Como as ações da estratégia nacional de inovação podem favorecer a inserção de profissionais qualificados para desenvolverem atividades de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I) nas empresas de forma a impulsionar o Programa Inova Talentos?

Desse modo, a apresentação deste estudo está estruturada em cinco tópicos. O primeiro tópico diz respeito a esta introdução, em que se apresenta a contextualização do tema e a fundamentação teórica dos assuntos que foram estudados, incluindo um retrato temporal das políticas públicas relacionadas à inovação no país e introdução sobre a Política Nacional de Inovação. Na sequência é descrita a metodologia utilizada na pesquisa, que foi estruturada por uma análise de políticas públicas e relatórios oficiais do governo federal. No terceiro tópico são discutidos os resultados, em que foi tratado a análise da Política Nacional de Inovação, suas principais diretrizes e como é tratada a questão da alocação de profissionais qualificados no setor produtivo, a análise do relatório da Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), o estudo de caso do Programa Inova Talentos e as propostas para incentivar a alocação de profissionais qualificados no setor produtivo. O quarto tópico foi dedicado à conclusão em que aponta a resposta à pergunta da pesquisa; e por último são apresentadas as perspectivas futuras para o avanço do desenvolvimento desta pesquisa.

1.2 Fundamentação Teórica

Para entender as políticas públicas direcionadas ao estímulo à inovação no Brasil, especificamente, sobre qualificação de profissionais, entende-se ser importante fazer um retrato da evolução histórica dos atos normativos sobre inovação no Brasil. A Figura 1 ilustra a linha do tempo dos atos normativos de inovação que representa o reflexo sobre o cenário atual do país.

A primeira lei que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo no Brasil foi publicada em 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 10.973 (Brasil, 2004). A data por si só não diz muita coisa, mas quando comparado ao ano de 1992, data em que foi publicado a edição do primeiro Manual de Oslo, que é a principal fonte internacional de diretrizes para coleta e uso de dados sobre atividades inovadoras da indústria, pode-se perceber que o Brasil teve um início tardio no reconhecimento da importância da inovação nas esferas públicas e privadas do país. Importante citar que mesmo antes da primeira Lei de Inovação, Lei nº 10.973/2004, algumas outras leis foram publicadas e tratavam de forma adjacente assuntos relacionados à pesquisa, desenvolvimento e inovação, mas estes assuntos eram tratados com finalidades mais específicas a cada tema.

A Lei de Inovação de 2004 (Brasil, 2004) trouxe diversos conceitos e maior clareza desses significados relacionados à inovação. Nesta Lei foi dado o primeiro entendimento legal de Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT), como instrumento de fomento à inovação, de instituições que lidam com o tema e os agentes de inovação. Este entendimento passou por alterações nos anos de 2010 e 2016. Mais tarde esses conceitos foram complementados pelo Marco Legal de CT&I, Lei 13.243, de 2016 (Brasil, 2016), e pelo Decreto 9.283, de 2018 (Brasil, 2018), que regulamentou a Lei de Inovação e o Marco Legal.

Em 2005, a Lei 11.196, Lei do Bem (Brasil, 2005), apresentou diversos incentivos fiscais para as empresas investirem em P&D, em contrapartida, o governo oferecia isenção fiscal (renúncia) baseada no total de gastos realizados e variações no custo de uso do capital. No ano de 2006, o Decreto 5.798 (Brasil, 2006), regulamentou a Lei do Bem, especificamente sobre as atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, de que tratam os Arts. 17 a 26 da Lei no 11.196/ 2005, Lei do Bem.

Em 2007 foi publicada a Lei 11.540 (Brasil, 2007), que trata do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e tem o objetivo de financiar a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico para promover o desenvolvimento econômico e social do País. Diz respeito aos recursos não reembolsáveis para projetos em ICTs e à melhoria de equipamentos, infraestrutura e construção de laboratórios.

Figura 1 - Linha do tempo dos atos normativos de inovação no Brasil

Fonte: elaborada pelos próprios autores, 2023. Inspirada em Portela et al., 2019.

No ano de 2015 foi publicada a Emenda Constitucional nº 85 (Brasil, 2015), que atualiza o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação e organiza o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI). Foi a partir desta Emenda Constitucional que o tema de CT&I recebeu um forte impulso político. Foram alterados e adicionados nove artigos (Art. 23, Art. 24, Art. 167, Art. 200, Art. 213, Art. 218, Art. 219, Art. 219-A e Art. 219-B), em que se destacam:

Art. 218 § 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho (Brasil, 2015).

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei (Brasil, 2015).

Após a Emenda Constitucional nº 85, de 2015, foi publicado em 11 de janeiro de 2016 o Marco Legal da Inovação, Lei 13.243 (Brasil, 2016). Nesta lei alguns pontos podem ser ressaltados como:

- dispensa da obrigatoriedade de licitação para compra ou contratação de produtos para fins de pesquisa e desenvolvimento;
- apresenta redução de imposto para importação de material de pesquisa;
- permite que universidades e institutos de pesquisa compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas para fins de pesquisa.

Destaca-se o artigo 14-A, que trata especificamente sobre dedicação de profissional a atividades de inovação:

Art. 14-A. O pesquisador público em regime de dedicação exclusiva, inclusive aquele enquadrado em plano de carreiras e cargos de magistério, poderá exercer atividade remunerada de pesquisa, desenvolvimento e inovação em ICT ou em empresa e participar da execução de projeto aprovado ou custeado com recursos previstos nesta Lei, desde que observada a conveniência do órgão de origem e assegurada a continuidade de suas atividades de ensino ou pesquisa nesse órgão, a depender de sua respectiva natureza (Brasil, 2016).

Em 7 de fevereiro de 2018, publicou-se o Decreto 9.283 (Brasil, 2018), que regulamentou a Lei de Inovação e o Marco Legal e, em 2020, instituiu-se a Política Nacional de Inovação (PNI) e sua governança, o Decreto 10.534 (Brasil, 2020). A principal função do decreto é regulamentar o Marco Legal da Inovação, Lei 13.243, ou seja, fazer o detalhamento da lei para sua possível execução. A Finalidade da PNI é orientar, coordenar e articular as estratégias, os programas e as ações de fomento à inovação no setor produtivo. A Governança pretende dar mais fluidez e interação entre os órgãos. A Política Nacional de Inovação tem quatro objetivos (Brasil, 2020). São eles:

1. estimular a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação de empresas, de ICT e de entidades privadas sem fins lucrativos, com vistas ao aumento da produtividade e da competitividade da economia, da geração de riqueza e do bem-estar social;
2. promover a coordenação e o alinhamento dos instrumentos de políticas públicas, dos programas e das ações relacionados, direta ou indiretamente, ao fomento à inovação;

3. fomentar a transformação de conhecimento em produtos, em processos e em serviços inovadores;
4. desenvolver o capital humano necessário para aumentar os níveis de inovação na economia.

Sendo assim, este estudo dá ênfase à uma análise sobre ações que estão diretamente relacionadas à inserção de profissionais qualificados nas empresas para desenvolvimento de atividades de PD&I, de modo a impulsionarem o Programa Inova Talentos e por consequência a competitividade da indústria brasileira. O intuito é complementar as análises, trazendo informações sobre a Pesquisa Indústria de Inovação Tecnológica (PINTEC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2017), que dentre os temas avaliados, destacam-se: taxa de inovação, intensidade dos dispêndios em inovação, apoio do governo, problemas e obstáculos à inovação.

METODOLOGIA

Para abordar o problema tratado neste artigo escolheu-se o levantamento bibliográfico e documental dos tópicos, referentes às leis no Brasil, à Política Nacional de Inovação, assim como os conteúdos e as análises do Programa Inova Talentos.

Este levantamento bibliográfico e documental é sustentado por relatórios oficiais do governo federal, leis, materiais publicados em livros, revistas, relatórios técnicos, manuais, Portal da Legislação do governo federal entre outros materiais encontrados na literatura.

Para o desenvolvimento do artigo, este estudo foi baseado em pesquisas de atos normativos, relatórios como o Manual de Oslo (OCDE, 2005) produzido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) entre outros autores e estudos destinados à temática.

Foram analisadas leis sobre inovação no Brasil, como a Lei nº. 10.973/2004 (Brasil, 2004), que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no país, Lei nº 13.243/2016 (Brasil, 2016), que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação, além do Decreto nº. 5.798/2006 (Brasil, 2006), que regulamentou a Lei nº. 11.196/2005 (Lei do Bem).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados levantados dizem respeito à análise da Política Nacional de Inovação, análise do relatório da PINTEC, o estudo de caso do Programa Inova Talentos, assim como as propostas encontradas para incentivar a alocação de profissionais qualificados no setor produtivo serão apresentados a seguir.

Política Nacional de Inovação

No que diz respeito à PNI, este estudo concentrou-se nos objetivos com foco na inserção de profissionais para desenvolvimento de atividades de PD&I, nas empresas. Além dos quatro objetivos mencionados na introdução deste texto, a PNI é dividida em seis eixos: a) Fomento à Inovação; b) Proteção de conhecimento; c) Cultura da Inovação; d) Mercados; e) Base Tecnológica; e f) Educação. Cada eixo apresenta diversas iniciativas, que são as diretrizes estratégicas da Política e cada iniciativa conta com pelo menos uma ação, que são os desafios a serem enfrentados. Interessante destacar que a Política, as iniciáticas e suas respectivas ações

foram construídas por meio de um processo colaborativo, realizado através de oficinas, entrevistas e uma consulta pública, realizada em 2019. A Tabela 1 apresenta o quantitativo de iniciativas e ações para cada eixo.

Tabela 1 - Quantitativo de iniciativas e ações da Política Nacional de Inovação

Eixo	Iniciativas	Ações
Educação	11	43
Mercados	14	59
Fomento à inovação	6	48
Cultura da Inovação	13	50
Base Tecnológica	5	52
Total	49	252

Fonte: Tabela elaborada pelos próprios autores, 2023 (com base em MCTI, <https://inovacao.mcti.gov.br/acoes-iniciativas>, acesso em 31 ago. 2023).

Considerando os dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), foram analisadas as 49 iniciativas e mais de 250 ações disponíveis no site do órgão (MCTI, 2023). Importante citar que no eixo Proteção do conhecimento não havia iniciativas, tão pouco ações disponibilizadas no site.

Em um primeiro diagnóstico foi realizado um filtro com aquelas iniciativas e ações que estavam mais relacionadas ao desenvolvimento e à inserção de profissionais nas empresas. Foram identificadas 12 ações, sendo 5 no eixo de educação, 2 no eixo de base tecnológica, 3 no eixo de mercados e 2 ações no eixo de cultura da inovação. Na Tabela 2 estão destacadas as iniciativas e suas respectivas ações por eixo, inclusive o código de cada uma delas, pois é a forma como estas ações são identificadas no site do MCTI (MCTI, 2023).

Tabela 2 - Iniciativas e ações relacionadas ao desenvolvimento e à inserção de profissionais nas empresas

Eixo	Iniciativa	Ação
Educação	#E788 Promover o desenvolvimento da cultura digital em todos os níveis de ensino e em suas diferentes modalidades.	#0903 Promover o Desenvolvimento de um ecossistema de pesquisa, ensino e inovação em Internet das Coisas e Educação 5.0
	#E700 Desenvolver iniciativas que estimulem a permanência de talento humano altamente qualificado e a vinda de pesquisadores internacionais.	#2476 Promover projetos que prevejam a atração de estudantes, jovens talentos e pesquisadores do exterior
	#E668 Ampliar a interação entre setor produtivo, poder público, entidades de classe, instituições de ensino e sociedade civil, para buscar a convergência entre os cursos oferecidos,	#1549 Apoiar a implantação e o funcionamento de polos de inovação Embrapii nas instituições da Rede Federal

	seus currículos e as necessidades do mercado e da sociedade.	
	#E487 Fortalecer e ampliar programas bilaterais e multilaterais de pesquisa na área de tecnologia, incluindo bolsas no País e de intercâmbio.	#3578 Desenvolver programas de cooperação internacional envolvendo academia e setor privado
	#E260 Ampliar a oferta de bolsas de estudo e pesquisa desde o ensino básico que contemplem a produção técnica e tecnológica com impacto no setor produtivo nacional.	#6041 Alocar bolsas para a Chamada CNPq Nº 12/2020 Programa de Mestrado e Doutorado Acadêmico para Inovação - MAI/DAI
Base Tecnológica	#B729 Estimular mecanismos de apoio à inovação na área de defesa que possibilitem o estabelecimento de parcerias entre instituições científicas e tecnológicas civis e militares, academia e indústria, estimulando a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias autóctones, em especial as de natureza crítica.	#4933 Manter e estabelecer novos acordos de cooperação técnica com empresas e academia.
	#B167 Implementar ações de promoção das tecnologias habilitadoras de impacto transversal no ecossistema de inovação	#3Z48 Implementar Ciclo de Investimento destinado a ampliação do capital humano especializado e interação entre os Centros de Pesquisa e o Setor Privado em Fotônica
Mercados	#M486 Implantar ou aperfeiçoar ações de apoio a ambientes inovadores.	#5474 Aperfeiçoar o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional - PDCTR (para os estados das regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, exceto o Distrito Federal e incluso o estado do Espírito Santo (Sudeste)
	#M468 Estimular iniciativas de inovação aberta, inclusive por meio da interação entre os atores do ecossistema de inovação e pela adoção de parcerias público-privadas	#5632 Implementar a Chamada CNPq/MCTI/SEMPI Nº 33/2020 - RHAE - Recursos Humanos em Áreas Estratégicas - Pesquisador na Empresa Incubada
	#M335 Apoiar a inovação em processos nas empresas, com a adoção de práticas gerenciais, tecnologias e novos	Ação #3436 Apoiar o programa Inova Talentos

	conhecimentos para aumento da produtividade e da competitividade.	
Cultura da Inovação	#C036 Implementar programas e instrumentos para estimular a atração e retenção de talentos em áreas importantes para a inovação.	#2599 Implementar o recrutamento e seleção para cargos de liderança e certificação de competências
	#C036 Implementar programas e instrumentos para estimular a atração e retenção de talentos em áreas importantes para a inovação.	#5676 Implementar o Programa Capacitação 4.0

Fonte: elaborada pelos próprios autores, 2023 (com base em MCTI, <https://inovacao.mcti.gov.br/aco-es-iniciativas>, acesso em 31 ago. 2023).

A partir da seleção das ações destacadas na Tabela 2 foi realizado um aprofundamento nas análises destas ações, em que foram destacadas aquelas que apresentam relação direta com a inserção de profissionais qualificados para desenvolverem atividades de PD&I nas empresas. São 4 ações, sendo 1 do eixo de educação, 2 do eixo de mercado e 1 do eixo de cultura da inovação.

No eixo Educação destaca-se a iniciativa com o código #E487 referente ao desenvolvimento de programas de cooperação internacional envolvendo academia, centros de pesquisa e setor privado para elevar a qualidade e a amplitude da formação dos estudantes de graduação e de pós-graduação para inserção e retenção de capital humano altamente qualificados no mercado de trabalho brasileiro. Esta é uma ação de responsabilidade do Ministério da Educação, segundo o site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI, 2023). No eixo Mercado evidenciam-se as iniciativas com o código #M468, cuja ação fala sobre implementar a Chamada CNPq/MCTI/SEMPI Nº 33/2020 - RHAE - Recursos Humanos em Áreas Estratégicas - Pesquisador na Empresa Incubada (MCTI, 2023). Trata-se de uma das ações do Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores, que visa capacitar e agregar recursos humanos em empresas incubadas mediante sua participação em projetos de PD&I. O programa visa atender micro e pequenas empresas vinculadas as melhores incubadoras em operação no País, oferecendo bolsas de fomento tecnológico, por tempo determinado, aos profissionais que nelas atuam. O órgão responsável por esta ação é o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

A iniciativa #M335 trata especificamente em apoiar o programa Inova Talentos, estudo de caso deste artigo. O Programa é detalhado mais a frente, no entanto esta ação trata da seleção, capacitação e colocação de estudantes de graduação e profissionais egressos da academia no mercado de trabalho para desenvolverem atividades de PD&I.

Por fim, no eixo Cultura da Inovação, a iniciativa com o código #C036 diz respeito à implementação do Programa Capacitação 4.0, que estimula a atração e retenção de talentos em áreas importantes para a inovação. Nesse caso, o órgão responsável é a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII).

Este levantamento demonstra que, embora sejam iniciativas e ações relevantes no cenário nacional, levantadas por meio de um processo colaborativo, em um universo de 49 iniciativas, e mais de 250 ações, poucas operações concretas estão direcionadas à inserção de profissionais nas empresas e indústrias. Esse fato gera diferentes impactos, com consequências sociais e

econômicas relevantes para o desenvolvimento de um ambiente mais inovador e competitivo no país.

Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica

De forma a demonstrar a importância da alocação de profissionais qualificados para desenvolverem atividades de PD&I nas empresas, algumas análises da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foram realizadas. A PINTEC apresenta indicadores das atividades de inovação tecnológica das empresas industriais brasileiras. O relatório tem periodicidade de divulgação trienal, sendo o primeiro resultado publicado no ano 2000 e o último em 2017 (IBGE, 2017).

Importante citar que, em 2022, foi lançada uma nova pesquisa descendente da PINTEC tradicional, chamada PINTEC Semestral. Essa pesquisa apresenta alguns aspectos metodológicos diferentes da pesquisa tradicional, buscando apresentar novos indicadores, alteração no número da amostra, entre outros aspectos. Entretanto, as estatísticas do primeiro resultado utilizando o novo método foram classificadas como experimentais e, por isso, essa nova pesquisa não será analisada neste artigo.

De volta aos resultados da PINTEC tradicional, desde o início das pesquisas até a penúltima edição em 2014, foi possível constatar um aumento constante de pessoas com pós-graduação ocupadas com P&D na indústria, assim como houve aumento das empresas que implementaram inovação de produtos e processos. O Gráfico 1 apresenta o aumento de profissionais com pós-graduação atuando em atividades de P&D na indústria desde 1998 até 2017.

Gráfico 1 - Total de pessoas com pós-graduação ocupadas nas atividades internas de P&D na indústria, especificamente de empresas que implementaram inovações.



Fonte: Gráfico elaborado pelos próprios autores, 2023, com base na PINTEC (IBGE, 2017).

No artigo de Reis e Gomes (2017), cujo título é “Capital humano, intensidade da inovação na indústria e crescimento econômico no Brasil”, os autores apresentam resultados que comprovam uma correlação bastante forte entre capital humano (número de pós-graduados) e o aumento de inovações (produtos e processos novos para o mercado nacional), assim como, demonstraram a relação entre a variável de capital humano (número de pós-graduados) e PIB real. Dessa forma, os autores chegaram à conclusão de que o capital humano desempenha um papel fundamental como elemento inicial para a pesquisa e desenvolvimento. Além disso, a pesquisa e desenvolvimento são essenciais para gerar e aumentar as inovações, e são elas, por sua vez, que impulsionam e energizam o ciclo de crescimento econômico.

Estudo de caso: Programa Inova Talentos

Fonte: Instituto Euvaldo Lodi. Núcleo Central. Inova talentos: casos de sucesso II. Brasília: IEL/NC, 2021.

O Programa Inova Talentos é uma iniciativa do Instituto Euvaldo Lodi (IEL) (Instituto Euvaldo Lodi, 2009). O IEL é uma instituição que faz parte da Confederação Nacional da Indústria (CNI). O Instituto foi instituído em 29 de janeiro de 1969 e tem o propósito de preparar empr brasileiras para um ambiente competitivo por meio da interação da indústria centros de conhecimento, fortalecimento e a difusão do empreendedorismo e aprimoramento da gestão e da educação empresarial.

No sentido de intensificar o desenvolvimento de capital humano qualificado para a indústria, preparando as empresas brasileiras para uma atuação mais competitiva e inovadora e promovendo a conexão de empresas com centros de conhecimento, no país e no exterior, foi criado, em 2013, o Programa Inova Talentos (Instituto Euvaldo Lodi, 2009).

O Programa é resultado de uma parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e com o apoio do MCTI. Nos últimos anos passou a contar também com a parceria do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT).

O Programa tem o objetivo de atrair, selecionar, capacitar e inserir no mercado de trabalho profissionais qualificados para desenvolver projetos de inovação no setor empresarial brasileiro.

O foco do Programa é selecionar graduandos, graduados, mestres e doutores para atuarem nas empresas. Os estudantes pesquisadores candidatam-se a vagas, que são disponibilizadas pelas empresas, e o IEL faz o recrutamento e seleção destes candidatos, apresentando para a empresa os perfis selecionados, e conferindo à empresa a seleção final destes candidatos. Estes pesquisadores recebem bolsas de estudo, via CNPq e IPT, para atuarem nas empresas e desenvolverem projetos de inovação.

Desde a criação do Programa, até março de 2023, mais de 2.800 bolsas foram concedidas e quase 600 empresas participaram do Programa (Portal da Indústria, 2023).

Conforme descrito no tópico de análise das ações da Política Nacional de Inovação, o Programa está intrinsecamente alinhado à PNI, já que faz parte de uma das iniciativas, mas é interessante apontar que o Inova Talentos teve seu início antes mesmo da referida Política Nacional de Inovação, o que o coloca com relativo pioneirismo na conexão entre indústria e academia.

A cada ano que passa o Programa tem sido cada vez mais valorizado e reconhecido pelas empresas e por seus participantes, principalmente pela sua capacidade em captar e selecionar profissionais qualificados para atuar em projetos de pesquisa e de desenvolvimento nas organizações.

Vale destacar que o Programa possui ainda diversas possibilidades de abertura para seu aprimoramento, de forma a impulsionar sua atuação. O Programa poderia ser apoiado por outras iniciativas da Política, como a iniciativa #E487, referente ao desenvolvimento de programas de cooperação internacional envolvendo academia, centros de pesquisa e setor privado. Pela iniciativa #M468, que visa capacitar e agregar recursos humanos em empresas incubadas mediante sua participação em projetos de PD&I, atendendo micro e pequenas empresas. E a iniciativa #C036, que diz respeito à implementação do Programa Capacitação 4.0, que estimula a atração e retenção de talentos em áreas importantes para a inovação.

Este é um caso de sucesso de uma ação voltada para a capacitação de pessoas. No entanto, a participação do Estado e o fomento público poderiam trazer uma amplitude ainda maior para o Programa, o que poderia impactar diretamente nas inovações das empresas e por consequência contribuir para a competitividade das empresas e da economia do país. Alguns exemplos que poderiam ser implementados dizem respeito à (1) possibilidade de cooperação internacional, em que poderiam ser absorvidos profissionais qualificados de outros países para contribuírem com suas pesquisas em empresas no Brasil, assim como propõe a iniciativa #E487. E outro aspecto seria (2) ampliação do Programa para empresas incubadas, através da identificação destas empresas e quais as necessidades específicas de profissionais de cada uma delas, como sugere a iniciativa #M468.

CONCLUSÃO

Ao longo deste estudo, foi possível apresentar a importância do capital humano qualificado para impulsionar as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nas empresas. A convergência entre profissionais altamente qualificados e projetos de inovação tem se revelado um caminho indispensável para o crescimento e competitividade das organizações no cenário global atual.

A análise realizada evidenciou uma conexão sólida entre o aumento do número de pós-graduandos e pesquisadores nas empresas e o aumento do número de inovações desenvolvidas. Este achado fortalece a compreensão de que o potencial desses profissionais é fundamental para a criação de produtos, processos e soluções que impulsionam a inovação.

Além disso, constatou-se que existem outras ações concretas na própria Política Nacional de Inovação que atuam de maneira complementar para incentivar a inserção de profissionais qualificados em empresas para fins de PD&I. Uma das ações que poderia ser acrescentada ao Programa é a iniciativa #E487, cuja ação apresenta o desenvolvimento de programas de cooperação internacional envolvendo academia, centros de pesquisa e o setor privado. Esta ação não apenas poderia aumentar a qualidade da formação dos estudantes, mas também ampliar a forma como o Programa Inova Talentos é oferecido, enriquecendo-o e sintonizando-o ainda mais com as estratégias de inovação do país.

Por fim, este estudo não apenas solidifica a importância do capital humano qualificado para a inovação, mas também evidencia o Programa Inova Talentos como um ativo bastante importante dentro da Estratégia Nacional de Inovação. O reconhecimento de outras ações concretas que incentivam a inserção de profissionais qualificados e que podem servir para o aprimoramento do Programa Inova Talentos, o qual apoia diretamente as políticas de inovação do Brasil, de forma a criar um ambiente benéfico à pesquisa e inovação, impulsionando a economia e o

desenvolvimento nacional. Destaca-se, também, que a forma como o Programa Inova Talentos está estruturado apresenta uma capacidade robusta de promover a interação entre empresas e instituições acadêmicas, ao facilitar a inserção de jovens talentos em projetos inovadores, fortalecendo as bases para um ambiente mais benéfico à inovação no setor produtivo. Portanto, a busca constante por estratégias que viabilizam a sinergia entre esses componentes se mostra como uma maneira promissora para a conquista de um futuro inovador e competitivo.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Com base nas conclusões obtidas neste estudo, é possível projetar algumas perspectivas futuras que podem alavancar ainda mais o Programa Inova Talentos e a Estratégia Nacional de Inovação como um todo, contribuindo para o aprimoramento e o fortalecimento da inserção de profissionais qualificados nas atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) nas empresas.

Uma delas seria a ampliação do Programa Inova Talentos. Considerando o êxito evidenciado do Programa como uma iniciativa efetiva para inserção de profissionais qualificados nas empresas, a perspectiva é de uma expansão de sua cobertura para empresas de diferentes tamanhos, além do fortalecimento desta iniciativa em outras regiões do país. Nesse sentido, pode-se destacar quatro estratégias promissoras, que foram descritas a seguir.

- **Incentivo à Cooperação Internacional:** Ações que proporcionam a cooperação internacional entre instituições de pesquisa e empresas, como sugerido pela Política Nacional de Inovação, podem ser impulsionadas de forma mais efetiva. Além de elevar a qualidade da formação, essa cooperação internacional pode enriquecer a visão dos profissionais e empresas, intensificando a absorção e aplicação de conhecimentos globalmente significativos.
- **Desenvolvimento de Parcerias Público-Privadas:** A formação de parcerias entre o setor público e o setor privado, com o auxílio de instituições de pesquisa, pode fortalecer ainda mais os mecanismos de inserção de profissionais qualificados nas empresas. Essas parcerias podem envolver a cocriação de projetos, ações conjuntas de capacitação e compartilhamento de recursos.
- **Incentivo à Formação de Redes de Inovação:** O estímulo à formação de redes de inovação entre empresas, instituições de pesquisa e profissionais pode propiciar um ambiente mais colaborativo e benéfico à troca de conhecimentos. Essas redes podem atuar como plataformas para o compartilhamento de ideias, desafios e boas práticas, motivando a geração de inovações.
- **Acompanhamento e Avaliação Contínua:** O desenvolvimento de mecanismos robustos de acompanhamento e avaliação dos resultados do Programa Inova Talentos é primordial para identificar acertos, desafios e oportunidades de melhoria de forma contínua, garantindo a eficácia das políticas de incentivo à inovação.

Em resumo, as perspectivas futuras se alinham com a continuidade do esforço de incentivar a inserção de profissionais qualificados no setor produtivo como um elemento-chave para a inovação. Ao fortalecer as ações existentes, conhecer novas oportunidades e manter uma abordagem capaz de se moldar, o Brasil pode construir um caminho sólido rumo a uma economia mais competitiva e resiliente.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Decreto nº 10.534, de 28 de outubro de 2020 – “Política Nacional de Inovação e sua governança”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10534.htm. Acesso em: 11 ago 2023.

BRASIL, Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006 – “Regulamenta a Lei do Bem”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5798.htm. Acesso em: 9 ago 2023.

BRASIL, Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018 – “Regulamenta da Lei de Inovação e Marco Legal”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm. Acesso em: 11 ago 2023.

BRASIL, Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc85.htm. Acesso em: 9 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 – “Lei de Inovação”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 – “Lei do Bem”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 11.540, de 12 de novembro de 2007. – “FNDCT Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico”. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111540.htm. Acesso em: 9 ago 2023.

BRASIL, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 – “Marco Legal de CT&I”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

DE NEGRI, Fernanda. **Novos caminhos para a inovação no Brasil**. IPEA. 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8441/1/Novos%20caminhos%20para%20a%20inova%20c3%a7%20no%20Brasil.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.

IBGE. Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica – Pintec 2017. Rio de Janeiro, 2017.

INSTITUTO EUVALDO LODI. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/iel/>. Acesso em 02 nov 2021.

INSTITUTO EUVALDO LODI. Relatório de 40 anos de atividades /Instituto Euvaldo Lodi. – Brasília, 2009. 110 p. Disponível em <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2012/7/relatorio-de-40-anos-de-atividades-do-iel/>. Acesso em 03 set 2022.

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Política Nacional de Inovação, 2023. Disponível em: <https://inovacao.mcti.gov.br/acoes-iniciativas>. Acesso em: 31 ago. 2023.

OCDE, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Manual de Oslo: Diretrizes para a Coleta e Interpretação de dados sobre Inovação Tecnológica**. Rio de Janeiro: FINEP, 2005. Disponível em: http://www.finep.gov.br/images/a-finep/biblioteca/manual_de_oslo.pdf. Acesso em: 16 set. 2021.

PORTAL DA INDÚSTRIA. Agência de notícias da indústria, 2023. Disponível em <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/iel-e-cnpq-renovam-parceria-e-preveem-mais-bolsas-no-inova-talentos/#:~:text=Institui%C3%A7%C3%B5es%20preveem%20distribui%C3%A7%C3%A3o%20de%201.060%20bolsas%20em%20530%20projetos%20em%20todo%20Brasil&text=Este%20ano%2C%20a%20parceria%20entre,resultados%20marcantes%20no%20Inova%20Talentos.> Acesso em 03 set 2023

PORTELA, Bruno Monteiro et al. **Marco legal de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Salvador: Juspodvm, 2019.

REIS, Diego Araujo; DE ARAGÃO GOMES, Iracema Machado. Capital humano, intensidade da inovação na indústria e crescimento econômico no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 4, p. 721-721, 2017.

APÊNDICE D – Produto técnico tecnológico

INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO PROGRAMA INOVA TALENTOS

Priscila Lopes Cavichioli*¹

Andréia Alves Costa¹

Maria Hosana Conceição¹

¹Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil

Produto tecnológico apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT – Ponto Focal UnB – Universidade de Brasília (UnB).

INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO PROGRAMA INOVA TALENTOS

PRISCILA LOPES CAVICHIOLI
ANDRÉIA ALVES COSTA
MARIA HOSANA CONCEIÇÃO

Brasília | 2023



INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO PROGRAMA INOVA TALENTOS

PRISCILA LOPES CAVICHIOLI
ANDRÉIA ALVES COSTA
MARIA HOSANA CONCEIÇÃO

Brasília | 2023



INOVAÇÃO NA FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS DO PROGRAMA INOVA TALENTOS

Produto tecnológico apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT – Ponto Focal UnB – Universidade de Brasília (UnB).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Cavichioli, Priscila Lopes

Inovação na formação de lideranças do Programa
Inova Talentos [livro eletrônico] / Priscila Lopes
Cavichioli, Andréia Alves Costa, Maria Hosana
Conceição. -- Brasília, DF : Ed. das Autoras, 2023.
PDF

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade
de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Propriedade
Intelectual e Transferência de Tecnologia para a
Inovação, 2023.

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-82335-6

1. Administração 2. Inovação tecnológica
3. Liderança 4. Qualificação profissional
I. Costa, Andréia Alves. II. Conceição, Maria Hosana.
III. Título.

23-175156

CDD-658.4063

Índices para catálogo sistemático:

1. Inovação : Administração de empresas 658.4063

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

Sumário

Guia Formativo para Qualificação de Líderes do Programa Inova Talentos.....	99
Apresentação.....	99
Sobre o Guia.....	99
Objetivo.....	99
Contexto.....	100
Público-alvo.....	101
Estrutura.....	101
Esquema do Programa.....	103
Experiência de Desenvolvimento.....	104
Formato.....	105
Duração.....	105
Idioma.....	105
Característica.....	105
Método de aprendizagem.....	106
Plataforma de aprendizado.....	106
Estrutura da experiência de desenvolvimento.....	106
Apresentação dos módulos.....	107
Design Thinking.....	108
Criatividade e inovação.....	110
Liderança empreendedora.....	113
Gestão estratégica e Modelos de negócios.....	116
Gestão da Inovação.....	118
Cursos Complementares.....	120
Inteligência Emocional.....	121
Trilha de Transformação Digital.....	121
Apresentações de Sucesso.....	122
A arte de comunicar com assertividade.....	122
Alta performance e produtividade.....	122
Trabalho em equipe e capacidade de realização.....	122
Negociação e influência.....	122
Composição das fases.....	123
Anexos.....	124
Referências bibliográfica.....	130

Guia Formativo para Qualificação de Líderes do Programa Inova Talentos

Apresentação

Este guia, em formato de *e-book*, trata-se do Produto Tecnológico constituindo a dissertação do Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (Profnit), do ponto Focal da Universidade de Brasília (UnB) e com apoio do IEL – Instituto Euvaldo Lodi.

Sobre o Guia

O Guia de formação para jovens talentos participantes do Programa Inova Talentos foi desenhado para dar as ferramentas, as competências e o *mindset* necessários de forma a instrumentalizá-los e torná-los profissionais mais inovadores na condução de seus projetos nas empresas. Além disso, o guia propõe instrumentos de acompanhamento e avaliação deste profissional durante sua jornada no Programa.

Objetivo

O guia de formação tem como objetivo apoiar e dar os subsídios necessários para complementar a formação dos jovens talentos selecionados para o Programa Inova Talentos a conduzir de forma disruptiva, ágil e articulada seus projetos nas empresas em que atuam, tornando-os habilitados a serem transformadores do ambiente a sua volta.



Fonte: Freepik¹

¹ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/portrait-african-businesswoman-manage-meeting_17293779.htm#query=portrait-african-businesswoman-manage-meeting&position=2&from_view=search&track=sph>. Acesso em: 07 jul. 2023.



Fonte: Freepik²

Contexto

O Inova Talentos é um programa do Instituto Euvaldo Lodi – IEL, que tem como um de seus objetivos aproximar a academia com o mundo corporativo, agilizando a contratação de profissionais pela indústria. Além da inserção de profissionais no mercado de trabalho e levando-se em conta a importância da educação para desenvolver competências e estimular a inovação nas pessoas, o programa também se propõe a capacitar estes profissionais de forma orientada para inovação enquanto atuam em suas pesquisas e desenvolvimentos de projetos nas empresas.

Com o intuito de aprimorar a qualificação destes jovens, desenvolvendo estas futuras lideranças para os desafios que já se apresentam no contexto atual. Nesse contexto, foi desenvolvido este guia, em formato de *e-book*, utilizando como inspiração fatos e boas práticas relacionados ao desenvolvimento de competências para inovação de instituições de ensino da Alemanha. A Alemanha foi escolhida por ser um país de referência em inovação no mundo e que tem uma política voltada para o desenvolvimento de trabalhadores altamente qualificados (INSTITUTO PORTULANS, 2021). Somado a isto, o país está classificado entre os dez mais inovadores do mundo segundo o Índice Global de Inovação (WIPO, 2022). A partir do desenvolvimento destes profissionais, espera-se colaborar com o aprimoramento do programa, tornando-o mais atrativo para os jovens talentos e as empresas, espera-se, também, tornar os profissionais mais aptos e capazes a desenvolverem seus projetos de forma mais eficiente, inovadora e criativa, assim como torná-los mais valorosos para o mercado.

Além disso, a formação contribuirá diretamente com as políticas públicas voltadas à inovação no país, conforme proposto na Lei nº 13.243 de 2016 (Brasil, 2016), em que um dos propósitos lançados é o desenvolvimento de capital humano necessário para aumentar os níveis de inovação na economia e, conseqüentemente, para o aumento da competitividade e avanço do desenvolvimento econômico e social do país.

² Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/two-happy-men-working-together-new-business-project_7337520.htm#query=two-happy-men-working-together-new-business-project&position=0&from_view=search&track=sph>. Acesso em: 07 jul. 2023.

Público-alvo

O grupo que se pretende alcançar são, principalmente, os participantes do Programa Inova Talentos, que tratam de jovens adultos, pesquisadores com curso superior concluído, mestres e doutores especificamente do setor industrial.

Estrutura

Além da proposta de qualificação destes profissionais este guia indica uma série de ações e instrumentos para monitorar a jornada deste profissional no Programa, possibilitando assim acompanhar mais de perto a sua atuação e intervir quando necessário, de forma que todos os envolvidos possam atingir e até superar suas expectativas. O planejamento da jornada está organizado em 6 fases:

- **Fase 1: Avaliações iniciais e grupo de conexão. Anexo 1**

Nesta fase pretende-se entender por meio de uma pesquisa, no modelo de um questionário Forms com perguntas abertas e múltipla escolha, a ser respondida pelo profissional no início de seu percurso, qual a expectativa em relação ao Programa e a si mesmo, para que o próprio profissional possa acompanhar e monitorar a sua atuação e o seu desempenho durante a sua trajetória. Sugere-se que essa avaliação seja revisitada durante a formação.

Além disso, sugere-se a criação de um grupo exclusivo (não listado) no *LinkedIn* para participantes do Inova Talentos. Este grupo será acessível e exclusivo a todos os participantes do Programa, os atuais e os antigos. Este grupo será um local de encontro destes profissionais, com objetivo de construir conexões, compartilhar insights, experiências e solicitar orientações. O grupo será gerido pela equipe do IEL e nele poderão ser compartilhados notícias, artigos e sugestões de eventos de interesse coletivo.

- **Fase 2: Supervisão por um mentor (IEL) e tutor (empresa).**

A fase 2 é uma ação que já acontece no Programa, na qual o profissional tem um acompanhamento de um mentor por parte do IEL e o acompanhamento de um tutor por parte da empresa. Este acompanhamento é regionalizado, ou seja, nem todas as instituições do IEL nos estados do Brasil que oferecem o Programa, possuem essa supervisão sistemática. A sugestão é que no formato proposto, esta supervisão aconteça no início, no meio e ao final do Programa. A supervisão pelo mentor e tutor é uma forma de acompanhar a evolução do profissional e apoiá-lo em qualquer dificuldade que possa encontrar no meio do caminho.

- **Fase 3: Experiência de desenvolvimento.**

A fase da experiência de desenvolvimento é constituída por uma jornada modular de aprendizado direcionada para o *mindset* da inovação. Esta experiência foi inspirada em boas práticas utilizadas por instituições de ensino alemã e é resultado de uma pesquisa analítica sobre os fatores-chave relacionados ao desenvolvimento de competências para inovação de jovens talentos. A experiência conta com diversos métodos de ensino: masterclass inicial de abertura

para cada módulo, com orientações para o participante sobre a formação, os temas a serem estudados e as atividades práticas envolvidas. Conta com recomendação de leitura, cursos autoinstrucionais de curta duração e *workshops* com especialistas nas respectivas temáticas para apresentação de pílulas do conhecimento, estudos de caso, elaboração de atividades práticas e discussão em grupos. Grande parte da formação pode ser realizada no momento de melhor conveniência para o participante, pois trata-se momentos assíncronos e alguns momentos serão realizados de forma síncrona, principalmente os *workshops* com especialistas e os momentos de estímulo à interação. Esta fase será coordenada pela equipe do IEL e sua condução será realizada por especialista parceiros indicados pelo IEL.

- **Fase 4: Sessões de mentoria.**

Na fase 4 são sugeridas sessões de mentoria em grupo, a ser conduzida por especialistas para intensificar a interação entre os participantes, fomentar a troca de experiências e fortalecer a *network*. A proposta é que as sessões sejam realizadas de duas a três vezes ao ano. A troca de experiências e o fortalecimento de interação foram umas das principais boas-práticas encontradas nos estudos em instituições de ensino alemã.

- **Fase 5: Avaliação final. Anexo 2**

A avaliação final trata-se de uma pesquisa para “ouvir” o *feedback* dos profissionais após o encerramento de sua jornada no Programa. Neste momento o profissional poderá avaliar a sua evolução e se suas expectativas foram correspondidas durante sua trajetória, principalmente se comparado com a avaliação realizada no início de sua atuação. Adicionalmente, o profissional também poderá contribuir com sua opinião sobre os pontos fortes e os pontos de melhoria para o Programa.



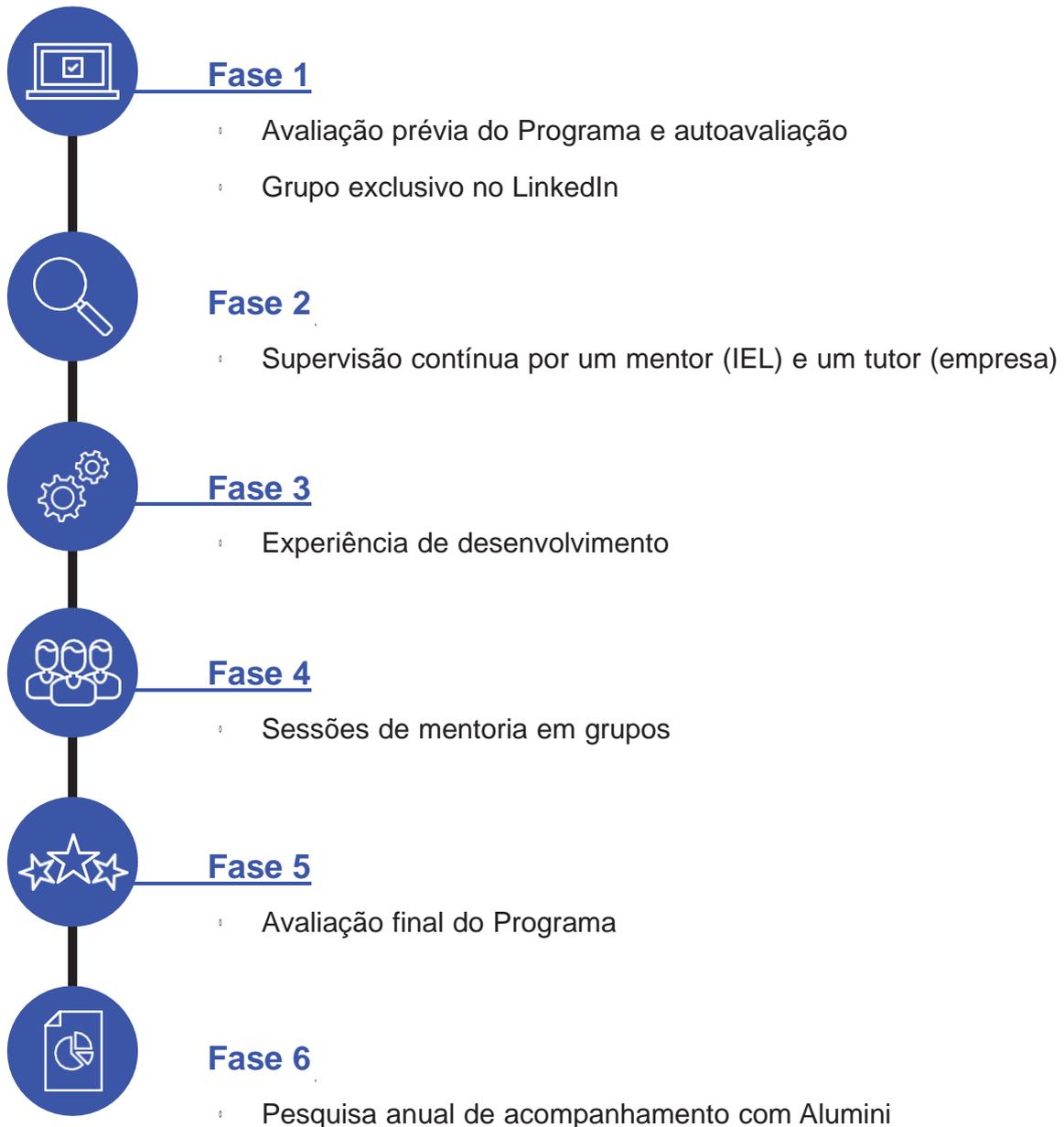
Fonte: Freepik³

³ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/businessman-hand-holding-lightbulb-with-glowing-light-creative-smart-thinking-inspiration-innovation-with-network-concept_24755713.htm#query=businessman-hand-holding-lightbulb-with-glowing-light-creative-smart-thinking-inspiration-innovation-with-network-concept&position=0&from_view=search&track=sph>. Acesso em: 07 jul. 2023.

- **Fase 6:** Pesquisa anual de acompanhamento de *Alumni* e avaliação do Programa. Anexo 3

A pesquisa anual faz parte de um acompanhamento da trajetória profissional do membro Alumni do programa. A partir desta pesquisa será possível fazer um rastreamento a longo prazo sobre a forma que o Programa contribuiu para a evolução do profissional no mercado de trabalho e de que forma este profissional colaborou com as empresas em que atuou.

Esquema do Programa



Experiência de Desenvolvimento



Experiência de Desenvolvimento

Esta experiência fornece blocos de conhecimentos para ajudar o profissional a se preparar para sua jornada de aprendizado, bem como equipá-lo com as principais habilidades para transitar com sucesso em seus estudos, no desenvolvimento de seu projeto na empresa e em sua carreira profissional.

Formato

A experiência é configurada em um formato modular, possibilitando ao profissional combinar a formação com suas vidas privadas e horários de trabalho. A maior parte da qualificação é sugerida em formato assíncrono, assim os participantes podem realizá-la no momento de sua melhor conveniência. Os momentos de *workshop* com especialista são sugeridos para serem online e no formato síncrono, assim como os momentos de estímulo à interação.

Duração

A formação está estruturada para um período de 10 meses, sendo constituída em 5 módulos. Cada módulo tem uma duração aproximada de 2 meses. Cada módulo foi desenhado de forma individualizada e por isso cada um deles possui uma carga horária específica, que se apresenta entre 15 e 20 horas.

Idioma

O idioma principal da formação é português, no entanto a literatura recomendada consiste em diversos textos, artigos e livros em inglês.

Característica

A formação possui um ciclo contínuo de aprendizagem, estruturado em 5 módulos. O profissional pode iniciar o módulo correspondente ao seu início no Programa Inova Talentos, sem prejuízo de comprometer sua capacitação, já que os módulos são independentes e não há pré-requisito entre o módulo anterior ou posterior.

Sendo assim, o profissional que iniciar o programa entre janeiro e fevereiro poderá iniciar sua formação com o módulo *Design Thinking*. O profissional que iniciar o programa entre março e abril poderá começar sua formação pelo módulo Criatividade e Inovação. Aqueles que iniciarem entre maio e junho terão como primeiro módulo Liderança empreendedora, aos que iniciam o programa entre julho e agosto começam pelo módulo Gestão estratégica e Modelos de negócios e por fim, aos que iniciam o programa em setembro e outubro começam pelo módulo Gestão da inovação. Para aqueles que iniciam o programa entre novembro e dezembro tem a oportunidade de iniciarem a formação pelas leituras complementares e cursos autoinstrucionais complementares e na sequência iniciar o seu primeiro módulo em fevereiro. O profissional terá a oportunidade de a cada 2 meses concluir o módulo vigente e seguir para o módulo seguinte em um fluxo contínuo de aprendizado.

A formação é projetada para oferecer as habilidades, ferramentas e a mentalidade necessária em inovação, empreendedorismo, liderança e gestão. Um dos pilares-chave

da qualificação são as atividades *hands-on*, trabalho em equipe, *workshops* e facilitação com especialistas de mercado para estimular a criatividade, pensamento analítico, métodos para geração de ideias, estruturação de modelos de negócios inovadores e a implementação deste conhecimento em seus projetos. Os profissionais serão incentivados a trocar ideias e experiências, interagir com mais frequência e eficiência com seus pares, tanto do próprio programa, quanto seus pares, colegas e superiores hierárquicos na empresa, desenvolvendo de forma transversal a toda formação suas habilidades de comunicação.

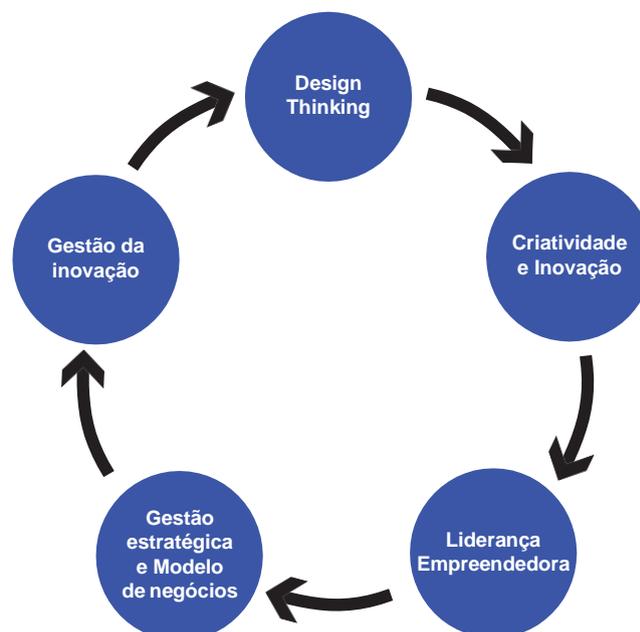
Método de aprendizagem

A primeira parte de cada módulo conta uma *masterclass*, em que serão passadas orientações sobre a estrutura, o tema e o desenvolvimento do módulo. Esta *masterclass* poderá ser online ao vivo ou gravada e disponibilizada para o participante. Em segundo são recomendados materiais de leitura, como livros e artigos para aprofundamento do conhecimento no assunto. Na sequência são oferecidos diversos cursos assíncronos de curta duração para aprofundamento e fixação do assunto do tema, em que o profissional poderá realizar no momento mais adequado de sua rotina. O quarto momento conta com um *workshop* facilitado por especialistas de mercado no assunto e convidados, na qual serão analisados estudos de caso, serão expostos a pílulas de conhecimento, realização de atividades práticas para aplicar o aprendido em seus projetos, discussões em grupos e fortalecimento da rede de *network*.

Plataforma de aprendizado

Toda a experiência de desenvolvimento irá ocorrer na plataforma LMS (*Learning Management System*) do IEL. Esta plataforma permite a oferta de treinamentos, condução de aulas e *workshops* online, fóruns de discussão além de toda a gestão dos usuários da plataforma.

Estrutura da experiência de desenvolvimento



Apresentação dos módulos





Fonte: Freepik⁴

Design Thinking

O método *Design Thinking* visa desenvolver pensamento exploratório, crítico e criativo, incentivando o profissional a agir de forma inovadora através do aprimoramento de ideias por meio de prototipagem rápida e implementação ágil.

Este tópico subsidiará o profissional com conceitos básicos sobre o método através de leitura recomendada e cursos autoinstrucionais, além de serem convidados a participar de *workshops* para análise de estudo de caso e atividade de mão na massa, aplicando o método em seu contexto profissional, facilitado por um especialista.

Etapas:

Masterclass (1h)

Apresentação do módulo e orientações das atividades

Literatura recomendada (10h):

Fundamentos e conceitos básicos de Design Thinking

Kumar, Vijay: **101 Design Methods. A Structures Approach for Driving Innovation in Your Organization**, Hoboken (New Jersey) 2013

KELLEY, Tom. **The art of innovation: Lessons in creativity from IDEO, America's leading design firm**. Currency, 2001.

MARTIN, Roger L. **The design of business: Why design thinking is the next competitive advantage**. Harvard Business Press, 2009.

BERGER, Warren. **CAD Monkeys, Dinosaur Babies, and T-Shaped People: Inside the World of Design Thinking and How It Can Spark Creativity and Innovation**. Penguin, 2010.

⁴ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/business-executives-reading-sticky-notes_1005817.htm#query=busines-s-executives-reading-sticky-notes&position=16&from_view=author>. Acesso em: 07 jul. 2023.

Curso autoinstrucional (2h)

1) Design Thinking | Carga horária: 1h

Este curso revela que os problemas, ou melhor, as oportunidades de inovação estão espalhadas pelo mundo na forma de insights e, com o Design Thinking, é possível identificá-las e transformá-las em soluções eficazes. Neste curso serão apresentados os conceitos e benefícios envolvidos no Design Thinking, bem como sua aplicação nas organizações e na vida. O curso é composto pelos seguintes tópicos:

- Design hoje
- Fazer design e pensar Design
- Somos todos Designers Ferramentas:
- Restrições, projeto, briefing, espaço de trabalho e equipes Desafio de Design:
- Observação e insight
- Empatia e definição
- Idealização
- Prototipagem e teste

2) Inovando com o Design Sprint | Carga horária: 1h

Este curso apresenta o modelo de Design Sprint e como este método possibilita testar um produto ou serviço em apenas uma semana, além de apresentar case de sucesso aplicado a este método.

Workshop com especialista e convidados (4h)

Análise de estudo de caso de Design Thinking | Carga Horária: 2h

Prática e implementação no próprio contexto profissional | Carga Horária: 2h

Método

Material para leitura, vídeos e cursos autoinstrucionais, *workshop* com especialista (dois dias de 2h cada dia)

Idioma

Português (com sugestões de material para leitura em inglês)

Carga Horária

Aproximadamente 17 horas

Duração do módulo

2 meses

Certificado

Certificado de participação IEL para cada módulo concluído

Formato

Híbrido: sessões online ao vivo e momentos assíncronos



Fonte: Freepik⁵

Criatividade e inovação

Este tópico pretende desenvolver o pensamento criativo por meio de ferramentas e métodos para impulsionar a geração de ideias e a busca por novas soluções, soluções eficazes e soluções inovadoras para problemas existentes ou até entender os problemas de forma disruptiva. A criatividade é uma habilidade que pode ser desenvolvida e por isso precisa ser exercitada através de atividades teóricas e práticas.

Aqui o profissional será exposto a uma série de textos para conhecimento de diversos métodos e ferramentas para incentivar a criatividade de forma estruturada, terão acesso a cursos autoinstrucionais sobre a temática e por fim participarão de dois *workshops* para discussão de estudos de casos e prática em seu ambiente profissional.

Etapas:

Masterclass (1h)

Apresentação do módulo e orientações

Literatura recomendada (10h)

Apresentação e visão geral de ferramentas e métodos para estimular e praticar a criatividade.

Análise de dados e previsões tangíveis do futuro

Sugestões de literatura sobre metodologias que instigam a criatividade:

Brainwriting/ Método 6-3-5: método ágil, realizado em grupo e de modo compartilhado para geração de ideias em busca de soluções para um problema. A rodada inicia com 6 pessoas apresentando 3 ideias em 5 minutos. Os resultados são compartilhados e desenvolvidos pelos colegas nas rodadas seguintes e até que é finalizado com uma discussão em grupo, mediada por um facilitador. A técnica foi desenvolvida pelo alemão Bernd Rohrbach e publicada em uma revista de vendas alemã, a *Absatzwirtschaft*, em 1968

⁵ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/asian-businessmen-businesswomen-meeting-brainstorming-ideas-about-creative-web-design-planning-application-developing-template-layout-mobile-phone-project-working-together-small-office_10075056.htm#query=asian-businessmen-businesswomen-meeting-brainstorming-ideas-about-creative-web-design-planning-application-developing-template-layout-mobile-phone-project-working-together-small-office&position=0&from_view=search&track=sph>. Acesso em: 07 jul. 2023.

- Brainwriting/ Método 6-3-5: SCHAWEL, Christian et al. 6-3-5-Methode: (Kreativitätstechniken). **Top 100 Management Tools: Das wichtigste Buch eines Managers Von ABC-Analyse bis Zielvereinbarung**, p. 301-303, 2014.

Técnica de analogia/ biomimética: abordagem inovadora para ampliar a capacidade criativa através de elementos, processos e sistemas da natureza com o intuito de criar soluções inovadoras para diversos tipos de problema em uma empresa, A técnica tem sido utilizada, sobretudo para desenvolvimento de produtos. A biomimética tornou-se mais conhecida por meio do trabalho da bióloga americana Janine Benyus, cofundadora do Biomimicry 3.8 e do Biomimicry Institute.

- Técnica de analogia/ biomimética: DETANICO, Flora Bittencourt; TEIXEIRA, Fábio; DA SILVA, Tânia LK. **A biomimética como método criativo para o projeto de produto. Design & Tecnologia**, v. 1, n. 2, p. 101-113, 2010.
- Leia mais em: Biomimética: copiar a natureza pode gerar bilhões em novos negócios. Site: VC S/A, 2019. Disponível em: <https://vocesa.abril.com.br/geral/biomimetica-um-novo-negocio-para-organizacoes-de-olho-na-sustentabilidade/>

Sinética: metodologia aplicada para resolução de problemas que estimula a geração de ideias ou soluções de problemas através de diferentes analogias em busca de soluções menos comuns. Como exemplo, esta técnica utiliza a analogia contrária, na qual busca distanciar as pessoas do problema encontrando conceitos contrários ao mesmo. Com isso, é possível delimitar o problema em evidência e repensar novos pontos de vista em relação a ele. Assim como a analogia contrária, são aplicados outros tipos de analogia de forma a produzir e encontrar as melhores soluções. Este método foi desenvolvido por George M. Prince e William J.J. Gordon, originário da Arthur D. Little Invention Design Unit na década de 1950.

- Sinética: NOLAN, Vincent. **Synectics as a creative problem solving (CPS) system. Imagine**, v. 13, p. 57, 2010.

Seis Chapéus do Pensamento: apresenta um método para busca de soluções considerando diversos pontos de vista de um mesmo problema. Em uma sessão para resolução de problemas todos os membros do grupo, com auxílio de um facilitador, serão incentivados a pensarem ao mesmo tempo sob uma mesma ótica do problema, e a cada momento serão convidados a vestir um chapéu diferente e cada chapéu representa uma ótica diferente e uma direção do pensamento. O chapéu branco representa o pensamento neutro e objetivo, o chapéu vermelho refere-se ao emocional, o chapéu preto trata do pensamento contraditório e do cuidado e assim por diante é desenvolvido o processo. Esta técnica foi desenvolvida por um estudioso e psicólogo inglês Edward de Bono em 1933.

- **Seis Chapéus do Pensamento:** Dos Santos, Mayara Rebeca Carreira; De Souza, Claudio Alexandre. **O Pensamento lateral na tomada de decisão: Um estudo de caso entre as áreas de um ecossistema de inovação. Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, Pirassununga, v. 12, n. 12, p.173-186, mar. 2023

SCAMPER: é uma ferramenta que estimula o pensamento criativo, utilizada como instrumento de inovação, sendo desenvolvida a partir do brainstorming, mas com um método mais estruturado de geração de ideias, partindo de um problema ou desafio real. A sigla SCAMPER significa: Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Propor (novas aplicações ou usos), Eliminar e Rearranjar. Recomenda-se que que a equipe de profissionais participante deste método seja preferencialmente multidisciplinar. A técnica foi desenvolvida pelo administrador e autor Bob Eberle em 1971.

- SCAMPER: FIGUEIRA, Felipe Louro et al. TÉCNICA DE GERAÇÃO DE IDEIAS SCAMPER: REVISÃO ESTRUTURADA DE CONTEÚDO. In: **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação—ciki**. 2018.

TRIZ: é considerada por muitos como a Teoria da Solução Inventiva de Problemas, porque engloba um conjunto de conceitos, métodos e ferramentas que associa o fator técnico ao fator humano, estruturando o desenvolvimento de competências e habilidade para solução de problemas. Através das diversas ferramentas que podem ser utilizadas, a metodologia organizar o raciocínio lógico e fornecer bases de dados que auxiliem na resolução de problemas. O método baseia-se no fundamento do conhecimento e uma grande quantidade de pesquisas. Alguns estudos sugerem que a adoção da TRIZ contribui para aumentar os resultados da inovação em empresas.

TRIZ é um acrônimo de uma sigla russa que significa Teoria da Resolução de Problemas Inventivos. Inicialmente foi desenvolvida pelo inventor e autor de ficção científica soviético Genrich Altshuller por volta da década de 40 e contou com o apoio de seus colaboradores para seu aprimoramento ao longo dos anos e por volta de 1970 a sigla passou a ser utilizada internacionalmente.

- TRIZ: PIRES, JOSE GERALDO CARLOS; AMERICA, MAN LATIN. **Metodologia triz uma opção para solução de problemas orientada ao ser humano e desenvolvendo competências.** Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, v. 13, 2016.

Curso autoinstrucional (7h)

- **Ócio e práticas criativas** | Carga horária: 1h

Este curso mostra como desenvolver práticas criativas e a importância da pausa e da reflexão no dia a dia.

- **Colaboração Criativa** | Carga horária: 1h

Neste curso, será ensinado como a colaboração gera criatividade por meio da confiança e como vencer as barreiras para ter ambiente mais colaborativo em time diversos.

- **Os 7 hábitos da criatividade** | Carga Horária: 5 horas

Ao longo desse curso, será apresentado o mundo das ideias de uma forma bem diferente, pois irá mostrar como elas se formam e como determinados hábitos podem ajudar a encontrar soluções originais.

Workshop com especialista e convidados (4h)

Análise de estudos de casos (2h)

Prática e implementação no próprio contexto profissional (2h)

Método

Material para leitura, vídeos e cursos autoinstrucionais, *workshop* com especialista (dois dias de 2h cada dia)

Idioma

Português (com sugestões de material para leitura em inglês)

Carga Horária

Aproximadamente 22 horas

Duração do módulo

2 meses

Certificado

Certificado de participação IEL para cada módulo concluído

Formato

Híbrido: sessões online ao vivo e momentos assíncronos



Fonte: Freepik⁶

Liderança empreendedora

Este item pretende disponibilizar ao profissional literatura referente à liderança, ao empreendedorismo e instrumentalizá-lo com ferramentas de aplicação prática durante o desenvolvimento de seu projeto na empresa.

A literatura oferecerá conteúdo teórico sobre empreendedorismo e seus avanços recentes, apresentará o papel cada vez mais empreendedor dos gerentes nos negócios, terá como objetivo promover uma cultura de aprendizagem e desenvolver uma mentalidade de inovação. Adicionalmente, será apresentado conteúdo sobre conceitos de liderança e como aplicar em diferentes situações.

Enquanto atividade prática o profissional será convidado a desenvolver um plano de negócios, por meio de um roadmap.

Etapas:

Masterclass (1h)

Apresentação do módulo e orientações

Literatura recomendada (5h):

Conceitos de liderança e como aplicar em diferentes situações

- FERNALD, Lloyd W.; SOLOMON, George T.; TARABISHY, Ayman. **A new paradigm: Entrepreneurial leadership.** Southern business review, v. 30, n. 2, p. 1-10, 2005.
- ISROILOV, R. **ENTREPRENEURIAL LEADERSHIP: BUILDING AND SUSTAINING A CULTURE OF INNOVATION.**
- Bartol, K., & Locke, E., (2006): **Empowering Leadership in Management Teams: effects on knowledge sharing, efficacy, and performance.** In: Academy of Management Journal 2006, Vol. 49

⁶ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/thank-you-all-your-support_26607859.htm#query=thank-you-all-your-support&position=0&from_view=search&track=sph>. Acesso em: 07 jul. 2023.

Literatura complementar:

- Boss, V., L. Dahlander, C. Ihl and R. Jayaraman. (Forthcoming). **Organizing entrepreneurial teams: A field experiment on autonomy over choosing teams and ideas**. *Organization Science*. <https://pubsonline.informs.org/doi/10.1287/orsc.2021.1520>
- Dahlander, L., and S. O'Mahony (2017). **A study shows how to find new ideas inside and outside the company**. *Harvard Business Review*. Digital article. <https://hbr.org/2017/07/a-study-shows-howto-find-new-ideas-inside-and-outside-the-company>
- Burns, P. (2020): **Corporate Entrepreneurship and Innovation**. London: Red Globe Press. 4. Aufl.
- Kuratko, D. F., Morris, M. H. und Covin, J. G. (2011): **Corporate innovation & entrepreneurship: Entrepreneurial development within organizations**. Mason, OH: South-Western Cengage Learning. 3. Aufl.
- Bouchard, V. und Alain F. (2017): **Corporate Entrepreneurship**. London and New York: Routledge.
- Desouza, K. (2018): **Intrapreneurship: Managing Ideas within your Organization**. University of Toronto Press.
- Hisrich, R. und Kearney, C. (2012): **Corporate Entrepreneurship: How to Create a Thriving Entrepreneurial Spirit Throughout Your Company**. New York: McGraw Hill.

Curso autoinstrucional (13h)

Liderança, tipos de liderança e ferramentas de gestão

1. Liderança | Carga horária: 3 horas

Este curso apresenta técnicas e ferramentas de gestão para ajudar o profissional a se tornar um líder. O curso é desdobrado por meio dos seguintes tópicos:

- Aprendendo a liderar
- Como se tornar um líder
- Tipos de liderança e líderes
- Relacionamento humano: motivar equipes
- Desenvolvendo competências e habilidades

2. Liderança Exponencial | Carga horária: 6 horas

O conteúdo deste curso foi desenvolvido para promover uma reflexão de quais são as novas posturas do líder e das organizações para atender ao crescimento exponencial do mundo atual, além de ampliar a visão sobre o futuro e gerar resultados eficientes para as empresas. Extraordinários. Este curso está estruturado nos seguintes tópicos:

- O que significa crescer exponencialmente?
- Por que aprender a pensar exponencialmente é valioso?
- O que é/faz um líder exponencial?
- *Mindset* do líder exponencial.
- Quais são as competências essenciais para o líder exponencial?
- Os quatro estilos de liderança exponencial: humanitário, tecnólogo, inovador e futurista.
- Cases das maiores empresas exponenciais do mundo e o que podemos aprender com elas.

3. Neurociência Aplicada a Liderança | Carga horária: 4 horas

Neste curso, será demonstrado como a neurociência pode contribuir para que a gestão de um líder possa contribuir com os grandes desafios, que é criar um ambiente, status, segurança, autonomia, bons relacionamentos e justiça. Tudo isto envolve o bem estar das pessoas e o desenvolvimento do comportamento humano.

O curso é dividido em 6 tópicos:

- O que é neurociência?
- A química cerebral
- Cérebro emocional
- Como motivar através da neurociência
- Cérebro e aprendizagem
- O ciclo da neuroliderança

Workshop com especialista e convidados (2h)

Pílula do conhecimento com especialista para apresentação de casos práticos, discussão de tendências, tecnologias e interação entre os participantes do programa.

Método

Material para leitura, vídeos e cursos autoinstrucionais, *workshop* com especialista (um dia, com 2h de duração)

Idioma

Português (com sugestões de material para leitura em inglês)

Carga Horária

Aproximadamente 21 horas

Duração do módulo

2 meses

Certificado

Certificado de participação IEL para cada módulo concluído

Formato

Sessões online ao vivo e momentos assíncronos



Fonte: Freepik⁷

Gestão estratégica e Modelos de negócios

O entendimento da gestão estratégica e o conhecimento de modelos de negócios possibilitam aos profissionais compreender, identificar e criar oportunidades de negócio para dentro e fora da empresa. Neste tópico serão abordados os fundamentos de gestão estratégica, métodos para a análise estratégica do ambiente corporativo, aliado a uma análise, bem fundamentada, dos dados para criação de novos modelos de negócios que oportuniza uma nova cultura de inovação e empreendedorismo, o que resulta na promoção de novas ideias, transformando-as em negócios de sucesso, além de possibilitar o desenvolvimento de negócios escaláveis

Etapas:

Masterclass (1h)

Apresentação do módulo e orientações

Literatura recomendada (10h):

- Fundamentos e importância da gestão estratégica
- Métodos para a análise estratégica do ambiente corporativo
- Métodos e conceitos de modelagem de negócios
- Dados como base para novos modelos de negócios
- Desenvolvimento de novas soluções e modelos de negócios inovadores

Johnson, M./Christensen, C./Kagermann, H. (2008): **Reinventing Your Business Model**, in: Harvard Business Review, Dec 2008, pp. 52-60

Porter, M. (2008): **The Five Competitive Forces That Shape Strategy**, in: Harvard Business Review, Jan 2008, pp. 79–93.

⁷ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/close-up-businessman-with-digital-tablet_855036.htm>. Acesso em: 07 jul. 2023.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves; MOVEMENT, T. **Inovação em modelos de negócios**. Rio de, 2011.

Curso autoinstrucional (4h)

1. Foresight Estratégico - Como avaliar o futuro e antecipar soluções | Carga horária: 1 hora

Este curso trata sobre como avaliar estrategicamente as mudanças rápidas de cenários, entender os futuros possíveis e influenciar os próximos passos para auxiliar as empresas e negócios a chegarem no resultado esperado

2. Big data | Carga horária: 3h

Este curso orienta como diferenciar dados e a importância deste conhecimento. Além disso, apresenta os passos necessários para implementar uma cultura analítica, Business Intelligence (BI) e os principais desafios do processo de tomada de decisão. Também esclarece sobre algoritmos e softwares que tem aplicação no Big Data e no BI, além de apresentar as principais tecnologias relacionada ao Big Data, como inteligência artificial e machine learning. O curso está segmentado nos seguintes tópicos:

- Importância da ciência de dados
- Dados, categorias, qualidade e hierarquia
- Business Intelligence (BI)
- Modelos de tomada de decisão
- Autonomia, confiança e colaboração
- Machine Learning

Workshop com especialista e convidados (4h)

Pílula do conhecimento com especialista para apresentação de impulsos curtos e análise de casos práticos que tratam de modelos de negócios sustentáveis. Apresentação e orientação da atividade prática proposta: Desenvolver um modelo de negócio (2h)

Pílula do conhecimento 2: Apresentações dos modelos de negócios desenvolvidos pelos profissionais com o acompanhamento e facilitação de especialista (2h)

Método

Material para leitura, vídeos e cursos autoinstrucionais, *workshop* com especialista (dois dias de 2h cada dia)

Idioma

Português (com sugestões de material para leitura em inglês)

Carga Horária

Aproximadamente 19 horas

Duração do módulo

2 meses

Certificado

Certificado de participação IEL para cada módulo concluído

Formato

Sessões online ao vivo e momentos assíncronos



Fonte: Freepik⁸

Gestão da Inovação

O tópico de gestão da inovação discutirá os conceitos e métodos mais importantes de gestão inovação. Pretende apresentar os diferentes tipos de inovação, demonstrar a importância de um “sistema de inovação” para uma gestão de inovação bem-sucedida, distinguir entre diferentes formas de cooperação em inovação e de que forma a gestão da inovação é aplicada na empresa por meio de exemplos de problemas práticos facilitado por especialistas de mercado e seus convidados. O item também pretende debater questões sobre a inovação tecnológica, inovação aberta, o ecossistema de inovação e o papel dos colaboradores para melhorar os sistemas e processos existentes, isso inclui obter conhecimento sobre atividades de planejamento estratégico, geração novas ideias, seleção de ideias e, por fim, a implementação de produtos e serviços comercializáveis.

Os profissionais serão incentivados a conhecer as principais leituras para que possam contribuir com domínio do assunto nos *workshops*, compartilhando suas ideias e experiências através de discussões em grupos, possibilitando desenvolver sua análise crítica sobre o tema e suas habilidades de comunicação.

Etapas:

Masterclass (1h)

Apresentação do módulo e orientações

Literatura recomendada (10h):

- Conceitos e métodos de gestão da inovação
- Características dos diferentes tipos de inovações e as formas de cooperação em inovação.

⁸ Disponível em: <https://www.freepik.com/free-photo/close-up-young-business-person-doing-internship_23440543.htm>. Acesso em: 07 jul. 2023.

- Conceito de inovação aberta
- A importância de um “sistema de inovação”.

Tidd, J. / Bessant, J.: **Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change**, Wiley.

Curso autoinstrucional (3h)

Como criar uma cultura de inovação, (Este curso aborda a necessidade de nos reinventarmos constantemente num mundo imprevisível e digital.)

1. Inovação Aberta | Carga horária: 1 hora

Neste curso, será apresentado um pouco mais sobre esse caminho que diversas empresas estão trilhando para avançar no campo de novas tecnologias e processos, a inovação aberta.

2. Oráculos da Inovação | Carga horária: 1h

Este curso promove reflexões e insights sobre inovação e temas correlatos, contribuindo para a ideiação, criação e aprimoramento de processos e projetos.

3. Tecendo Inovação | Carga horária: 1h

O curso Tecendo Inovação ensina como tecer a inovação por meio da comunicação consciente e a aceitação da diversidade. A combinação de saberes diversos, por meio da comunicação positiva e colaborativa é um dos métodos que gera a inteligência coletiva e este é um dos pontos que este curso apresentará.

Workshop com especialista e convidados (4h)

Análise de estudos de casos reais (2h) e orientação da atividade prática para o próximo encontro: apropriar-se da gestão da inovação na empresa para discussão em grupo.

Discussão em grupo incentivado por uma análise crítica da gestão da inovação e sua aplicação nas respectivas empresas (2h)

Método

Material para leitura, vídeos e cursos autoinstrucionais, *workshop* com especialista (dois dias de 2h cada dia)

Idioma

Português (com sugestões de material para leitura em inglês)

Carga Horária

Aproximadamente 18 horas

Duração do módulo

2 meses

Certificado

Certificado de participação IEL para cada módulo concluído

Formato

Sessões online ao vivo e momentos assíncronos

Cursos Complementares



Os cursos complementares foram indicados, a partir de um mapeamento de competências realizado em 2021 e 2022 com os profissionais que já atuam no Programa. As competências mais citadas estão contempladas nos cinco módulos já apresentados. E de forma a abranger todas as competências citadas no mapeamento, este *e-book* indica enquanto curso complementar, os temas de autogestão e inteligência emocional.

Inteligência Emocional

Carga horária: 2 horas

Neste curso, será tratado um tipo específico de inteligência: a emocional. Desenvolver inteligência emocional é um caminho fundamental para ter controle sobre emoções e ações, vencer obstáculos e conseguir um ótimo desempenho profissional. O curso está dividido nos seguintes tópicos:

- Autoconhecimento emocional
- Controle emocional
- Importância das emoções
- As emoções dos outros
- Relacionamentos inteligentes

Trilha de Transformação Digital

Carga horária: 22 horas

A Trilha de Transformação Digital, foi realizada sob a curadoria e apresentação do palestrante e especialista em inovação disruptiva Arthur Igreja, aborda tópicos essenciais para profissionais que desejam se conectar com as tendências desse segmento. O curso apresenta os seguintes tópicos:

- Experiência do usuário e sucesso do cliente;
- LGPD e suas aplicações;
- Liderança na era digital;
- Marketing e Vendas;
- Metodologias Ágeis;
- Tecnologias emergentes.

Apresentações de Sucesso

Carga horária: 2 horas

Este curso demonstra que a arte de falar bem, transmitir mensagens consistentes e ainda cativar o público não é um dom, mas sim habilidades que podem ser aprimoradas com muito estudo e técnica. O curso está dividido da seguinte forma:

- O corpo como ferramenta
- A credibilidade
- A voz
- O vocabulário
- A expressão corporal

A arte de comunicar com assertividade

Carga horária: 2 horas

Este curso tem o objetivo de complementar o pilar de comunicação dos profissionais. Nele são apresentadas técnicas de como se comunicar com assertividade para passar exatamente a mensagem desejada, minimizando problemas e melhorando o relacionamento interpessoal, principalmente no ambiente de trabalho.

Alta performance e produtividade

Carga horária: 3 horas

O curso apresenta técnicas e ferramentas para melhorar o foco, performance e produtividade, conquistando bons resultados para a qualidade de vida. Ele traz dicas de como manter a alta performance em meio à turbulência do dia a dia e ao aumento crescente de demandas.

Trabalho em equipe e capacidade de realização

Carga horária: 1 hora

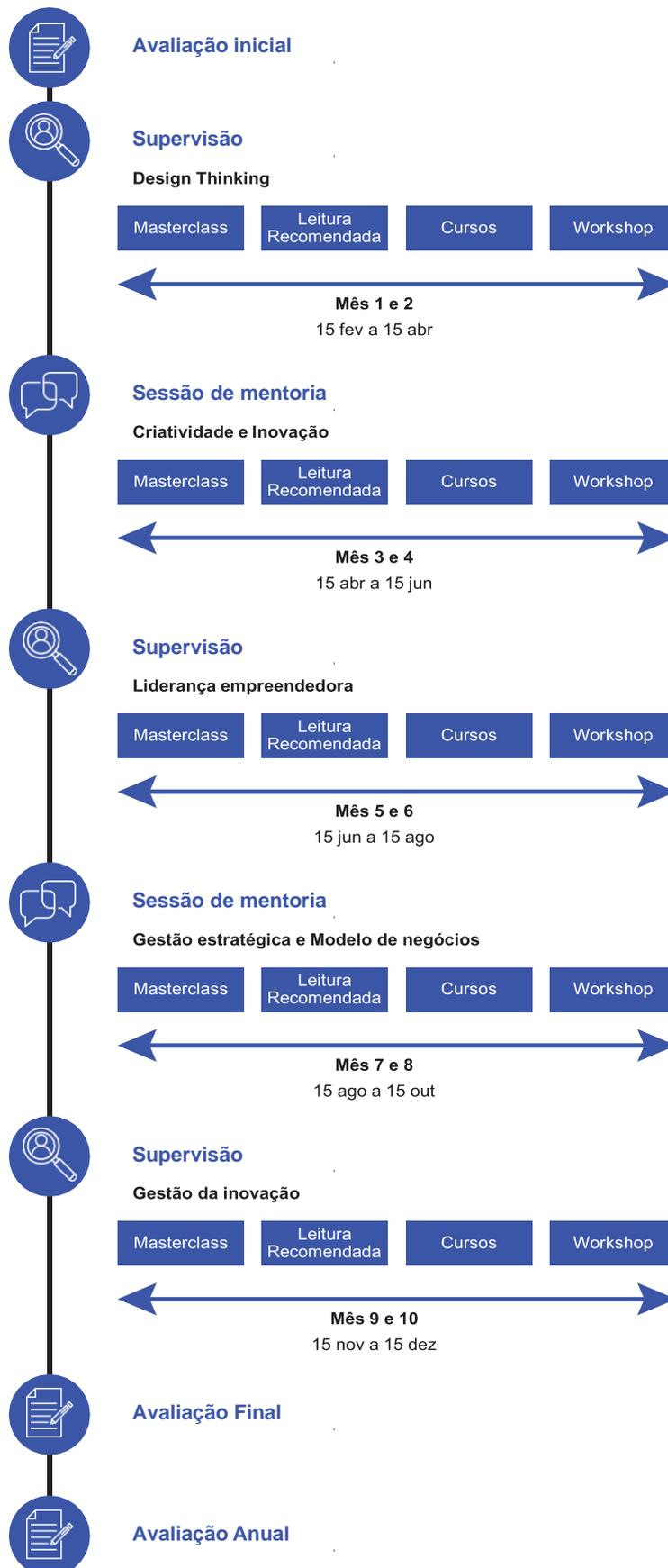
O objetivo desse curso é desenvolver as habilidades necessárias para o desempenho do trabalho em equipe bem-sucedido, chamar a atenção para as barreiras que impedem o trabalho em equipe e refletir sobre a necessidade da confiança e da colaboração para o sucesso dos times.

Negociação e influência

Carga horária: 1 hora

O curso trata de várias ferramentas que irão auxiliar no processo de negociação, mantendo a assertividade, garantindo o atingimento dos resultados desejados e adequando a abordagem de acordo com os modelos de negociação possíveis.

Composição das fases



Anexos



Anexo 1

Avaliação inicial do Programa

Olá,

Bem-vindo ao Programa Inova Talentos. Antes de iniciar a sua jornada como bolsista do Programa, gostaríamos de pedir uns minutos do seu tempo para responder uma pesquisa sobre suas expectativas em relação ao Programa e sua trajetória profissional.

Nome completo:

Endereço de e-mail:

Número de telefone:

Gênero:

- Masculino ()
- Feminino ()
- Prefiro não responder ()

Ano de início no Programa:

Cidade/Estado onde atuará como bolsista:

Empresa em que atuará como bolsista:

Quais suas expectativas em relação ao Programa? (acompanhamento do tutor, capacitação etc.)

Quais suas expectativas em relação à empresa em que irá atuar? (acompanhamento de monitor, aprendizado, *network*, possível contratação etc.)

Obrigado por dedicar seu tempo para responder esta pesquisa. Desejamos muito sucesso em sua jornada.

Anexo 2

Avaliação final do Programa

Olá,

Você chegou ao final de sua jornada como bolsista do Programa Inova Talentos. Por isso, convidamos você a preencher uma avaliação, que levará apenas alguns minutos. O seu *feedback* é muito importante para aprimoramentos e atualizações do Programa.

Nome completo:

Endereço de e-mail:

Número de telefone:

Gênero:

- Masculino ()
- Feminino ()
- Prefiro não responder ()

Ano de participação no Programa:

Cidade/Estado onde atuou como bolsista:

Empresa em que atuou como bolsista:

Foi contratado pela empresa?

Qual a área de atuação de seu projeto na empresa?

Quão satisfeito você ficou com o Programa Inova Talentos

1 = Muito insatisfeito / 2 = Insatisfeito / 3 = Nem satisfeito nem insatisfeito / 4 = Satisfeito / 5 = Muito satisfeito

Comentários:

Quão satisfeito você ficou com a mentoria na empresa?

1 = Muito insatisfeito / 2 = Insatisfeito / 3 = Nem satisfeito nem insatisfeito / 4 = Satisfeito / 5 = Muito satisfeito

Comentários:

Quão satisfeito você ficou com a tutoria do Programa Inova Talentos?

1 = Muito insatisfeito / 2 = Insatisfeito / 3 = Nem satisfeito nem insatisfeito / 4 = Satisfeito / 5 = Muito satisfeito

Comentários:

Quão satisfeito você ficou com os cursos de capacitação proposto?

1 = Muito insatisfeito / 2 = Insatisfeito / 3 = Nem satisfeito nem insatisfeito / 4 = Satisfeito / 5 = Muito satisfeito

Comentários

Os cursos me ajudaram a desenvolver competências e habilidades para melhor evolução de minha atuação na empresa?

1 = Discordo fortemente / 2 = Discordo / 3 = Nem concordo nem discordo / 4 = Concordo / 5 = Concordo fortemente

Comentários:

Quais outras áreas/cursos/tópicos você considera válido ser oferecido como capacitação do Programa Inova Talentos?**Este Programa atendeu às minhas necessidades pessoais e/ou profissionais.**

1 = Discordo fortemente / 2 = Discordo / 3 = Nem concordo nem discordo / 4 = Concordo / 5 = Concordo fortemente

Comentários:

Qual o aspecto mais importante que você aprendeu com o programa?**Como o programa poderia ser melhorado?**

Obrigado por dedicar seu tempo para concluir esta avaliação. Nós valorizamos as informações que você forneceu. As suas respostas contribuirão para melhorias futuras do Programa Inova Talentos.

Anexo 3

Avaliação anual do Programa

Olá,

Você faz parte da comunidade de Alumni do Programa Inova Talentos. Gostaríamos de contar com sua colaboração para preencher uma rápida pesquisa sobre a sua mais recente atuação profissional. Nosso objetivo é acompanhar o desenvolvimento dos profissionais oriundos do Programa.

Agradecemos a sua cooperação e vontade de melhorar constantemente a comunidade de Alumni do Programa.

Nome completo:

Endereço de e-mail:

Número de telefone:

Gênero:

- Masculino ()
- Feminino ()
- Prefiro não responder ()

Ano de participação no Programa:

Cidade e Estado onde atuou como bolsista:

Empresa em que atuou como bolsista:

Ainda está vinculado à empresa em que atuou como bolsista:

- Sim ()
- Não ()
- Caso não, qual a empresa/ instituição/ organização em que está vinculado atualmente?

Título atual do cargo:**Área de atuação:**

- Gestão de negócios ()
- Humanidades/Ciências Sociais ()
- Direito e Política ()
- Arte e Cultura ()
- Educação ()
- Engenharia/Tecnologia ()
- Saúde e Medicina ()
- Ciências Naturais (Biologia, Química etc.) ()
- Outro:

Mantém contato com outros membros/Alumni do Programa Inova Talentos

- Sim ()
- Não ()
- Comentários:

Obrigado por dedicar seu tempo para concluir esta pesquisa. As suas respostas contribuirão para fortalecimento da comunidade Alumni do Programa Inova Talentos.

Referências bibliográficas



Referências bibliográficas

BRASIL, Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016 – “**Marco Legal de CT&I**”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acesso em: 7 ago 2023.

CARL VON OSSIETZKY UNIVERSITÄT OLDENBURG. Disponível em <https://uol.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

ESCP BUSINESS SCHOOL. Disponível em <https://escp.eu/>. Acesso em 17 mai 2023.

ESMT BERLIN. Disponível em <https://esmt.berlin/>. Acesso em 17 mai 2023.

FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG (FAU). Disponível em <https://www.fau.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

HENLEY BUSINESS SCHOOL GERMANY. Disponível em <https://henley-germany.com/>. Acesso em 17 mai 2023.

HOCHSCHULE ANSBACH. Disponível em <https://www.hs-ansbach.de/startseite/>. Acesso em 17 mai 2023.

HOCHSCHULE FRESENIUS. Disponível em <https://www.hs-fresenius.com/>. Acesso em 17 mai 2023.

HOCHSCHULE FÜR MANAGEMENT UND RECHT (BSP). Disponível em <https://www.bsp-campus-hamburg.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

HOCHSCHULE PFORZHEIM. Disponível em <https://www.hs-pforzheim.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

INSTITUTO PORTULANS. **Preparando o Brasil para um futuro mais competitivo: um roteiro de prontidão para o futuro em inovação, tecnologia e talentos: relatório técnico**. Brasília, CNI, 2021.

OSTBAYERISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AMBERG-WEIDEN. Disponível em <https://www.oth-aw.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

RWTH Aachen University. Disponível em <https://www.rwth-aachen.de/go/id/a/?li-dx=1>. Acesso em 17 mai 2023.

SRH FERNHOCHSCHULE. Disponível em <https://www.mobile-university.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

TAE – TECHNISCHE AKADEMIE ESSLINGEN. Disponível em <https://www.tae.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

TECHNICAL UNIVERSITY OF MUNICH. Disponível em <https://www.tum.de/en/>.

Acesso em 17 mai 2023.

UNIVERSITÄT HAMBURG. Disponível em <https://www.uni-hamburg.de/>. Acesso em 17 mai 2023.

WIPO, World Intellectual Property Organization. **Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?** Geneva: WIPO. Disponível em: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>. Acesso em: 23 set. 2023.

WHU – OTTO BEISHEIM SCHOOL OF MANAGEMENT. Disponível em <https://www.whu.edu/en/>. Acesso em 17 mai 2023.



ANEXO 1

RELAÇÃO COMPLETA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO, DOS CURSOS,
ENDEREÇO DE LINK PARA ACESSO A CADA CURSO E O CONTEÚDO DE
CADA CURSO

Anexo 1				
Relação completa das instituições de ensino, dos cursos, endereço de link para acesso a cada curso e o conteúdo de cada				
Instituição	Curso	Link	Conteúdo do curso	Fonte
BSP Campus Hamburg	Inovação de modelos de negócios	https://www.businessschool-berlin.de/executive-education/innovation-entrepreneurship/business-model-innovation/	Causas e objetivos da modelagem de negócios Avaliação do modelo de negócios existente Desenvolvimento green field de novos modelos de negócios Métodos e conceitos de modelagem de negócios	Studieren.de
BSP Campus Hamburg	Inovação Empresarial e Empreendedorismo	https://www.businessschool-berlin.de/master/business-innovation-entrepreneurship/	Estratégia e desenvolvimento corporativo Liderança e coaching Estrutura e cultura organizacional Mentalidade criativa e empreendedora Gestão da inovação Pesquisa etnográfica e detecção de tendências Planejamento de negócios Marketing e gestão de marcas Ecossistemas inovadores Direito e empreendedorismo Projeto: Design Thinking Viagem de campo de inovação Projeto: Modelo de Negócios Estudo de projeto Treinando Soft Skills Big Data e dados inteligentes Engenharia de software Métodos de pesquisa Dissertação de mestrado	Studieren.de
ESCP Business School	Identidade. Inovação. Impacto.	https://escp.eu/programmes/open-	Transformação cultural Plataformas de inovação	Financial Times
ESCP Business School	Inovação	https://escp.eu/programmes/open-programmes/certificat-impulser-et-piloter-l-innovation	Inovar em um ambiente incerto Analisar os desafios e impactos das tecnologias emergentes Impulsionando a inovação e a transformação organizacional Gestão de projetos ágeis e inovadores Desenvolvimento talentos e habilidades para inovar Pensando diferente para inovar Pratique o Design Thinking Resolução de um problema concreto e formalizar um plano de ação	Financial Times
ESMT Berlin	Sprint de Inovação	https://esmt.berlin/execed/open-programs/innovation-digital-transformation/innovation-sprint#insights	Inovação em novas e existentes organizações Gerar ideias e adaptá-las às necessidades do cliente Articulando e testando suposições Princípios ágeis e enxutos para desenvolvimento iterativo e rápido Desenvolvimento de modelos de negócios escaláveis Apresentando e vendendo ideias	Financial Times
ESMT Berlin	Design Thinking e Mudança Corporativa	https://esmt.berlin/execed/executive-education/open-programs/innovation-digital-transformation/design-thinking-and-corporate#downloads	O cenário em constante mudança da inovação: foco no cliente como fator impulsionador Aplicando métodos de Design Thinking a um desafio real do mundo dos negócios Realização de entrevistas com clientes e partes interessadas, Ferramentas para implementar a mudança organizacional: discussão de possíveis obstáculos e armadilhas Técnicas de comunicação e melhores práticas de gestão de partes interessadas Comunicando histórias de mudança e lidando com a resistência, Obter insights de usuários de produtos e serviços	Financial Times
ESMT Berlin	Liderando a Transformação Digital	https://esmt.berlin/execed/open-programs/innovation-digital-transformation/leading-digital-transformation	Dados como base para novos modelos de negócios Principais tecnologias que impulsionam o processo de transformação digital Desafios e oportunidades nos negócios digitais Disrupção digital dos negócios e seu impacto na estratégia, operações, proposta de valor, funcionários, clientes e cultura corporativa Processos de transformação digital como tarefa de liderança Maneiras bem-sucedidas de iniciar uma organização de aprendizagem	Financial Times

Friedrich-Alexander-Universität	Materiais e Processos Avançados	https://www.map.tf.fau.de/	Fundamentos científicos Comunicação Negócios Gestão Literatura científica Soft skills - curso organizado pela Fraunhofer IISB	Studieren.de
Friedrich-Alexander-Universität	Liderando a Transformação Digital	https://www.gp.dta.fau.de/execute-education-leading-digital-transformation/#collapse_1	Modelo de negócio e intraempreendedorismo Pensamento estratégico e liderança Tecnologias como auxílio da transformação digital Criação de valor através de modelos de negócios inovadores	Financial Times
Fundação Dom Cabral	Especialista em dados e gestor digital	https://www.fdc.org.br/post-graduacao/especializacao/digital-data	Integração e Mindset Global Intraempreendedorismo e Transformação Digital Estratégia baseada em Dados Liderança Criativa e Adaptativa Modelos de Negócios, Ecossistemas e Redes Inteligência Artificial Aplicada User Experience e Product Design Programação de Alto Nível para não Programadores Dados para o negócio e como negócio Design Thinking, criatividade baseada em relevância e experiência humanas Economia Digital e Regulação Cryptoassets: do Blockchain a Web 3.0 Governança Digital e de Dados Novas formas de pensar e agir Metaverso Experience Gestão e Governança de TI Tecnologias Disruptivas e Humanizadas Customer Centricity e Employee Centricity Data Storytelling e Comunicação Clienting: novas fronteiras da gestão do relacionamento com clientes Marketing Digital, da Web 2.0 até o Metaverso Fontes de Captação de Recursos: PE / VC e IPO	Financial Times
Fundação Dom Cabral	Inovação: Da narrativa aos resultados	https://www.fdc.org.br/cursos-curta-duracao/inovacao-narrativa-resultados	Estratégia de inovação: visão futura, portfólio de projetos e execução. Inovação e <i>roadmaps</i> : informações de mercado e sinais de mudança. Cultura para inovação: avaliação de perfis, competências e ambiência. Proposta de valor para inovação: modelagem de negócios na busca por resultados. Intraempreendedorismo: alocação de recursos, tempo e práticas de mercado. Inovação aberta: desafios, seleção de parceiros e retornos esperados. Transformação digital além do hype: estratégia, recursos e eficiência. Indicadores de sucesso: recursos de entrada, processos e saída. Inovação além do P&D e startups: investimentos, gestão e ganhos esperados. Práticas Corporate Venture Capital: estratégia, benefícios e casos de mercado. Inovação como motor para o ESG: desafios climáticos e tecnologias emergentes.	Financial Times
Fundação Getúlio Vargas	Inovação Estratégica	https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/online/curta-media-duracao-online/inovacao-estrategica-1?oferta=102612	Gerenciando incertezas no mundo contemporâneo Importância de inovar Dificuldades para inovar Modelo de geração de ideias Fatores de equilíbrio em inovações Portfólio de inovação Compreendendo as resistências à inovação e como vencê-las Ativadores da inovação Inovação: um processo em duas fronteiras Fronteira da exploração Demonstrando a viabilidade Mindset para inovação Atitudes de um líder inovador Desenvolvendo ecossistemas de inovação	Financial Times

Fundação Getulio Vargas	Gestão de Inovação Organizacional	https://educacao-executiva.fgv.br/cursos/live/curta-media-duracao-live/gestao-de-inovacao-	Modelos de inovação de negócios Ambiente de inovação e fontes de financiamento Aspectos legais e éticos da inovação Construção de um ambiente organizacional inovador	Financial Times
Henley Business School	Mestrado em Empreendedorismo e Inovação	https://www.henley.ac.uk/study/masters/msc-entrepreneurship-and-innovation#modules	Habilidades de estudo e pesquisa: fontes, métodos e prática Financiamento para o Empreendedorismo Novo empreendimento Start-Up Liderança Empreendedora Carreira e Desenvolvimento Profissional Avanços na Teoria e Prática Empreendedora Projeto de Consultoria em Empreendedorismo e Inovação Gestão da Inovação Desafio Aplicado	Financial Times
Hochschule Ansbach	Inovação e Empreendedorismo	https://www.hs-ansbach.de/master/innovation-und-entrepreneurship/	Criatividade e Inovação Prototipagem e validação de ideias de negócio Inovação de modelo de negócios e economia de plataforma Pesquisa futura e marketing de inovação Finança Empreendedora Projeto de inicialização Inovação Corporativa e Empreendedorismo liderança em inovação Gestão de transformação de negócios Formação e gestão da empresa Projeto de Inovação Empresarial Radical Disrupt Yourself	Studieren.de
Hochschule Fresenius	Desenvolvimento de negócios e inovação digital	https://www.hs-fresenius.de/studium/innovationsmanagement-master/#dein-studium-im-detail	Gestão da inovação Mindset empreendedor Tomada de decisão comportamental Liderança empreendedora Modelo de negócio e Plano de negócio Finança empreendedora Gestão de conflito e mediação Gestão da transformação digital Negócios digitais Design Thinking ferramentas criativas Mercado digital e desenvolvimento de negócios	Studieren.de
Hochschule Pforzheim	Gestão de Inovação Estratégica	https://www.hs-pforzheim.de/weiterbildung/weiterbildungsprogramm_innovationsmanagement/master_strategisches_innovationsmanagement_ma	Análise da inovação Proteção dos processos de inovação Design Thinking Análise de dados Transformação digital Finança empreendedora Produção Lean Gestão Lean Sustentabilidade econômica Gestão da inovação Gestão da mudança Liderança	Studieren.de
IESE Business School	Program for Management Development	https://ise.org.br/educacao-executiva/program-for-management-development/	Finanças Operacionais Gestão de Resultados Tomada de Decisões Complexas Operações Direção Comercial Inovação e Criatividade Sistemas de Informação Negociação Gestão de Pessoas Gestão de Mudanças Empresa e Família Ética Estratégia de Comunicação Controle Estratégico Governança Corporativa Finanças Corporativas Direção Geral	Financial Times

INSPER	Empreendedorismo e inovação	https://www.insper.edu.br/p-os-graduacao/mbm/empreendedorismo-e-inovacao/	Desenvolver ideias de novos negócios ou inovações em negócios já existentes Conceitos de estratégia Conceito de empreendedorismo Conceito de inovação Definir mercados potenciais e proposta de valor Desenhar modelos de negócios e testes de hipótese Utilizar tecnologias do ecossistema Insper para criar protótipos (MVP) Elaborar pitch deck e apresentar para stakeholders	Financial Times
INSPER	Inovação Estratégica	https://ee.insper.edu.br/cursos/empreendedorismo-e-inovacao/inovacao-estrategica/	Ambidestria organizacional: diferentes negócios, diferentes organizações e diferentes tipos de inovação; Pensamento Crítico e Inovação: avaliação de alternativas para os modelos atuais; Organizações e ecossistemas de Inovação; Ambição de Inovações e agenda estratégica.	Financial Times
INSPER	Jornada de Empreendedorismo e Inovação	https://ee.insper.edu.br/cursos/empreendedorismo-e-inovacao/jornada-de-empreendedorismo-e-inovacao/	Teoria effectuation; Lean startup; Design thinking; Modelos de Negócios; Apresentação em pitch Ambidestria – exploration & exploitation; Gestão da inovação; Inovação aberta; Capacidades tecnológicas; Corporate Venture Capital (CVC); Tecnologias no ecossistema CEMP / HUB Análise do ambiente e do setor; Visão baseada em recursos; Capacidades dinâmicas; Custos de transação; Teoria de agência; Análise de stakeholders	Financial Times
OTH Amberg-Weiden	Empreendedorismo Digital	https://www.oth-aw.de/studiengaenge-und-bildungsangebote/studienangebote/master-	Tecnologias digitais Inovações e Digitalização Competências sociais Tecnologia	Studieren.de
RWTH Aachen University	Mestrado em Gestão e Engenharia em Tecnologia, Inovação, Marketing e Empreendedorismo	https://www.business-school.rwth-aachen.de/en/programs/m-sc-management-engineering-in-technology-innovation-marketing-entrepreneurship/	Gestão da inovação e da tecnologia Gestão estratégica Gestão de marketing Gestão empresarial Transformação digital Gestão do processo de inovação Marketing de serviço e tecnologia Simulação do marketing de negócios Gestão de start-up Finança empresarial	THE - Times Higher Education
SRH Fernhochschule	Inovação e pesquisa de futuro	https://www.mobile-university.de/master-fernstudium/innovation-zukunftsforschung/	Cultura da inovação e gestão da inovação Gestão estratégica Análise de dados Inovações tecnológicas Criatividade e inovação Inovação social Liderança	Studieren.de
TAE Esslingen	Crescimento por meio de modelos de negócios digitais inovadores	https://www.tae.de/weiterbildung/management-fuehrung/strategisches-management/after-work-management-event-wachstum-durch-innovative-digitale-geschaeftsmodelle/	Diskussion/Austausch: – gemeinsame Beispielanwendung zur Auswahl der richtigen, digitalen Geschäftsmodelle – offene Diskussion über Ihre Herausforderungen im Kontext digitaler Geschäftsmodelle	Studieren.de

TAE Esslingen	Inovação e criatividade em construção e desenvolvimento	<p>https://www.tae.de/weiterbildung/konstruktion-entwicklung/methoden-verfahren/innovation-und-kreativitaet-in-konstruktion-und-entwicklung/</p>	<p>1. Criatividade, ideias, invenção e inovação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender a criatividade e utilizá-la corretamente - Importância das inovações - Falha de inovações - Exemplos de empresas industriais - Exercício: Primeiros exercícios de criatividade <hr/> <p>2. Processo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criatividade no processo de desenvolvimento de produtos - Design thinking e metodologia de desenvolvimento ágil - processo geral de resolução de problemas <hr/> <p>3. Entender e especificar o problema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise e descrição do contexto de uso - Análise de requisitos - Criação de estruturas funcionais - Exercício: modelar usuários (persona), formular requisitos, descrever funções, criar estrutura de função <hr/> <p>4. Ferramentas de geração de ideias</p> <ul style="list-style-type: none"> - geração gráfica de ideias - geração de ideias plásticas (prototipagem) - Storyboarding - Jornada do usuário/cliente - Exercício: gerar ideias graficamente, gerar ideias esculturalmente, criar um storyboard <hr/> <p>5. Métodos de criatividade intuitiva</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming com prompts de ideação - Brainwriting/método 6-3-5 - Técnica de analogia/biomimética - Sinética (visão geral) - bissociação - Estúdio de design - Exercício: Utilização exemplar de técnicas de criatividade intuitiva em exemplos práticos <hr/> <p>6. Métodos de criatividade discursiva e combinada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa morfológica - Lista de verificação de Osborne - SCAMPER - Esquemas de classificação/catálogos - Seis Chapéus do Pensamento (De Bono) - TRIZ (visão geral) - Exercício: Uso exemplar de técnicas de criatividade discursiva e combinada em exemplos práticos Caixa morfológica <hr/> <p>7. Avalie as ideias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação/pontuação verbal - Teste de usuário - Lista de escolhas - pontuação ponderada - avaliação técnico-econômica - Exercício: Utilização exemplar de métodos de avaliação de ideias através de exemplos práticos <hr/> <p>8. Elaborando soluções</p> <ul style="list-style-type: none"> - industrialização - documentação do produto - loja de ideias - validação somativa <hr/> <p>9. Criatividade no grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criatividade como parte da cultura corporativa - Conceitos de motivação - Planejamento de oficinas criativas - Facilitação de oficinas criativas <hr/> <p>Discussão/troca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicativo de amostra comum para selecionar os modelos de negócios digitais corretos - discussão aberta sobre seus desafios no contexto de modelos de negócios digitais 	Studieren.de
---------------	---	--	---	--------------

TAE Esslingen	Especialista ágil	https://www.tae.de/weiterbildung/management-fuehrung/strategisches-management/agile-expert/	<ul style="list-style-type: none"> – Introdução à Agilidade – Valores e princípios ágeis – Teoria X/Y, mundo VUCA – mentalidade ágil – exercício prático <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Visão geral dos frameworks ágeis – Design Thinking, Lean Startup, Scrum, Kanban, Scrumban – Troca de experiências e troços típicos <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Scrum – Papéis, eventos, artefatos e seu contexto – Troca de experiências e troços típicos <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Kanban – Princípios e métricas – Troca de experiências e troços típicos <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Requisitos ágeis – Épicas, recursos, histórias de usuários, tarefas, ferramentas – Troca de experiências e troços típicos <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Liderança em equipes ágeis – Compreensão do papel, estilos de gestão, moderação – Troca de experiências e troços típicos <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Métodos em agilidade – Métodos de criatividade, métodos de tomada de decisão, métodos de estimativa – Troca de experiências e troços típicos <hr/> <ul style="list-style-type: none"> Opções de especialização – Operação e desenvolvimento (Scrumban) – Tomada de decisão em equipes ágeis – planejamento ágil – Design Thinking – Startup 	Studieren.de
TAE Esslingen	Técnicas de criatividade para soluções inovadoras	https://www.tae.de/weiterbildung/management-fuehrung/selbstmanagement-persoenelechkeitsentwicklung/kreativitaetstechniken-	<ul style="list-style-type: none"> Noções básicas de criatividade Técnicas de criatividade em resumo Moderação de processos criativos Exercício prático Avaliação e estruturação de ideias Dicas e truques para praticar 	Studieren.de
Technical University of Munich	MBA executivo em Inovação e Criação de Negócios	https://www.lll.tum.de/executive-mba-innovation-business-creation/	<ul style="list-style-type: none"> Estratégia e Organização Finanças e contabilidade empresarial Marketing, vendas e operações Liderança e cooperação Empreendedorismo Gestão da inovação 	THE - Times Higher Education
Technical University of Munich	Mestrado em Gestão e Inovação	https://www.lll.tum.de/master-management-innovation/	<ul style="list-style-type: none"> Administração Geral (Gestão estratégica e economia, gestão de operações e cadeia de suprimentos, finanças, gestão financeira, gestão internacional e colaboração intercultural) Trabalho de projeto em uma empresa alemã Inovação Empreendedorismo e Tecnologia Desenvolvimento Pessoal e de Liderança Modelos de negócios Tendências tecnológicas Protótipo de inovação 	THE - Times Higher Education

Universidade Estadual de Campinas	Gestão estratégica da inovação tecnológica	https://www.ige.unicamp.br/gestaodainovacao/cursogei/t/	Economia da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. Estratégia de Negócio e Estratégia de Inovação. Inteligência Competitiva e Prospecção de Oportunidades Tecnológicas e de Mercado. Transformação Digital e Inovação em Modelo de Negócio. Ideação e Métodos Ágeis em Gestão de Projetos de Novos Produtos, Serviços e Processos. Gestão de Portfólio de Projetos de Inovação. Gerenciamento e Avaliação de Projetos de Inovação Tecnológica Gestão de Times de Alta Performance. Instituições, Atores e Políticas de CTI no Brasil. Inovação Aberta e Engajamento com Startups. Inovação e Relação Universidade-Empresa. Estratégia de Inovação em Empresas Multinacionais. Meio Ambiente, Sustentabilidade e Inovação Tecnológica. Inovação e Gestão da Inovação em Serviços. Organização para Inovação: Gestão do Conhecimento e Aprendizagem Organizacional. Cultura de Inovação. Fontes de Financiamento e Gestão Financeira da Inovação. Atividade Inovativa e Gestão da Propriedade Intelectual. Empreendedorismo em Negócios de Base Tecnológica. Metodologia para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. Trabalho Prático de Conclusão de Curso.	THE - Times Higher Education
-----------------------------------	--	---	--	------------------------------

Universidade de São Paulo	Empreendedorismo	https://www.fea.usp.br/administracao/pos-graduacao-profissional	Lean Startup e Modelo de Desenvolvimento de Produtos Administração Estratégica Inteligência de Negócios Comportamento Humano no Trabalho Empreendedorismo Social e Negócios Socioambientais Inovação e Novos Negócios Laboratório de Gestão Seminário de Inovação e Empreendedorismo I Gestão de Processos e Informações Gestão de Marketing Empreendedor Finanças para Empreendedorismo Projeto e Gestão do Sistema de Operações Inovação de Modelo de Negócio Gestão de Riscos Corporativos Criatividade, Resiliência e suas Interfaces com o Empreendedorismo Comportamento do Consumidor e Qualidade de Vida Voltada para o Ambiente Empreendedor Transformações do Trabalho e Empreendedorismo no Mundo Contemporâneo Laboratório de Inovação e Empreendedorismo I Escritório de Projetos I Global Innovation in the Age of Digital Transformation Gestão de propriedade intelectual Entrepreneurial Effectuation Crescimento Exponencial de Startups Soft Skills e Educação para o Empreendedorismo Sustentabilidade e Ética em Marketing Análise de Dados para Pesquisa Quantitativa Academia de Aceleração de Negócios Gestão de Varejo Digital Transformation in Organizations Empreendedorismo Digital e Territórios Criativos Inteligentes Seminário de Inovação e Empreendedorismo II Comportamento do Consumidor no Contexto da Inovação Estratégias de Comunicação Digital Controle Gerencial em Organizações de Famílias Empresárias Liderança na Organização Contemporânea Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa Aplicada Commercialization Strategies for Emerging Technologies Laboratório de Inovação e Empreendedorismo II Co-criação de valor sustentável em redes de inovação	THE - Times Higher Education
Universität Hamburg	Inovação, Negócios e Sustentabilidade	https://www.uni-hamburg.de/campuscenter/studienangebot/studiengang.html?1359989120	Fundamentos de Inovação, Negócios e Sustentabilidade Métodos de Pesquisa Inovação, Sustentabilidade e Troca de Conhecimento em Gestão Sustentabilidade na Gestão Finanças e Contabilidade Sustentáveis Dissertação de mestrado	Studieren.de

ANEXO 2**RELAÇÃO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO, OS CURSOS E AS RESPECTIVAS
EMENTAS**

Anexo 2 Relação de instituições de ensino, os cursos e as respectivas ementas		
Instituição	Curso	Ementa
BSP Campus Hamburg	Inovação de modelos de negócios	Gestão estratégica e Modelo de negócio: Causas e objetivos da modelagem de negócios Métodos e conceitos de modelagem de negócios Avaliação do modelo de negócios existente apoiado por uma variedade de impulsos curtos e exemplos práticos para analisar criticamente e melhorar de forma sustentável os modelos de negócios existentes diversos métodos são apresentados e aplicados de forma prática - sempre voltados para o objetivo de melhorar de forma sustentável a situação competitiva das empresas
BSP Campus Hamburg	Inovação Empresarial e Empreendedorismo	Liderança Empreendedora: Perspectiva holística sobre a capacidade inovadora individual e empreendedora No curso de Empreendedorismo, há um foco claro na trajetória de um gestor de inovação na própria empresa (empreendedor) ou em empresas existentes (intraempreendedor) Um empreendedor/fundador procura ideias de negócios inovadoras e promissoras que sejam adequadas para fundar uma empresa Ao fazer isso, ele trabalha com uma equipe de funcionários, mentores e investidores para alcançar os melhores resultados. O objetivo é identificar, desenvolver e trazer novas oportunidades de negócios para o mercado usando recursos e redes existentes. Em organizações maiores, um intraempreendedor é um catalisador fundamental para mudança e inovação, orientando a empresa em novas direções ou impulsionando o lançamento de novos produtos ou serviços. Gestão da inovação: Transmitir habilidades científicas e metódicas bem fundamentadas de gestão da inovação ao longo de todo o processo de inovação
ESCP Business School	Identidade. Inovação. Impacto.	Ementa não disponibilizada
ESCP Business School	Inovação	Design Thinking: Pedagógica explicativa e de conteúdo: Contribuições conceituais e metodológicas, exercícios individuais autocorrigidos para acompanhamento da aquisição de habilidades
ESMT Berlin	Sprint de Inovação	Criatividade e Inovação: A criatividade é um elemento importante da inovação. No entanto, impulsionar a inovação exige mais do que apenas fazer com que os gerentes gerem novas ideias. Exige que expandam suas mentes e conjuntos de habilidades: eles precisam aprender a começar a pensar da perspectiva do cliente, em vez de se concentrar em seus produtos. Eles precisam desenvolver novas soluções e modelos de negócios, em vez de melhorias graduais no produto. Eles precisam executar experimentos simples e estruturados para testar suposições de missão crítica, em vez de aperfeiçoar uma ideia durante anos em um laboratório isolado. Eles também devem tomar decisões com base em dados, e não em opiniões tendenciosas.
ESMT Berlin	Design Thinking e Mudança Corporativa	Design Thinking: métodos para estabelecer uma cultura de inovação dinâmica, focada no cliente e orientada para objetivos dentro da organização - para start-ups, PMEs e grandes corporações. Com os métodos da abordagem Design Thinking, as ideias podem ser aprimoradas em toda a cadeia de valor corporativa, desde a otimização e digitalização de processos internos até o contato com o cliente, tanto na área B2B quanto na B2C
ESMT Berlin	Liderando a Transformação Digital	Liderança Empreendedora: Desenvolva um roadmap para guiar os profissionais em seu caminho digital para o sucesso. Superando desafios de liderança Transformando a cultura e criando uma mentalidade de inovação Criando vantagem humana em uma era de tecnologia e turbulência Promovendo uma cultura de aprendizagem Gestão estratégica e modelo de negócio: Desenvolver novas soluções e modelos de negócios em vez de melhorias graduais no produto familiarize-se com a linguagem dos analistas de dados e descubra como você pode se beneficiar de seus conhecimentos Dados como base para novos modelos de negócios Eles também devem tomar decisões com base em dados, e não em opiniões tendenciosas. Entender como promover novas ideias dentro e fora da sua empresa Transformando essas ideias em negócios de sucesso Desenvolvimento de modelos de negócios escaláveis
Friedrich-Alexander-Universität	Materiais e Processos Avançados	Ementa não disponibilizada
Friedrich-Alexander-Universität	Liderando a Transformação Digital	Gestão estratégica e modelo de negócio: Construir valor por meio da cocriação de modelos de negócios inovadores Criar novas linhas de negócios estabelecendo uma nova cultura de inovação e empreendedorismo
Fundação Dom Cabral	Especialista em dados e gestor digital	Ementa não disponibilizada
Fundação Dom Cabral	Inovação: Da narrativa aos resultados	Ementa não disponibilizada
Fundação Getúlio Vargas	Inovação Estratégica	Liderança Empreendedora: Desenvolver a criatividade, melhorando a atuação como líder ou empreendedor, promovendo o crescimento organizacional Criatividade e inovação: Criar um ambiente organizacional propício à inovação, vencendo as barreiras culturais, desenvolvendo a própria criatividade e a dos colaboradores Gestão estratégica e modelos de negócio: Transformar ideias em projetos que suportem a implementação de inovações, liderando esse processo desde o conceito até o lançamento, passando pela análise de viabilidade

Fundação Getúlio Vargas	Gestão de Inovação Organizacional	<p>Liderança Empreendedora: Gestão de pessoas; Papel da liderança e Estratégias de valorização do/a colaborador/a</p> <p>Gestão estratégica e modelos de negócio: Inovação de gestão, inovação de negócios, inovação de produtos e serviços, inovação de processos; Automação, software as service, inteligência artificial, analytics e big data, realidade aumentada e internet das coisas e Tendências em tecnologia.</p> <p>Gestão da inovação: Ecossistema de inovação; Fontes de financiamento; Fund raising e Aceleradoras e incubadoras</p>
Henley Business School	Mestrado em Empreendedorismo e Inovação	<p>Liderança Empreendedora: apresenta aos alunos a literatura acadêmica sobre empreendedorismo e seus avanços recentes. Ele mostra como os desenvolvimentos teóricos têm aplicações práticas e, assim, ajuda os alunos a avaliar o papel cada vez mais empreendedor dos gerentes nos negócios modernos. explora as características distintivas de gestão no ambiente de PME. Um componente importante deste módulo é a preparação de um Plano de Negócios.</p> <p>Gestão da inovação: Fornecer uma compreensão de como as organizações utilizam capacidades essenciais e abordagens empreendedoras para fornecer inovações para lucro futuro. O foco está na inovação interna e aberta baseada em sistemas e conhecimento existentes e na importação de conhecimento por meio de ecossistemas de negócios. Pretende demonstrar como a inovação pode ser um processo gerenciado de negócios.</p> <p>Gerir a inovação não é um processo simples. Se feito com sucesso, pode levar a novos produtos e serviços, novas formas de servir os mercados existentes ou novas formas de produzir produtos e serviços. Isso pode resultar em novas formas de configurar como as organizações ganham dinheiro - o modelo de negócios.</p> <p>Este módulo, portanto, obtém insights de especialistas líderes como Drucker, Christensen, Tidd, Bessant, Pisano para fornecer uma estrutura para os alunos analisarem e desenvolverem estratégias de inovação em diferentes empresas de estudo de caso, observando a inovação tecnológica, inovação aberta e de ecossistema e o papel dos funcionários melhorar os sistemas e processos existentes.</p> <p>Este módulo visa proporcionar aos alunos uma compreensão aprofundada das características distintivas da gestão da inovação em uma variedade de organizações.</p> <p>Sugestão de atividades: Os alunos selecionarão de uma lista de empresas para criar um estudo de caso para analisar como essas organizações gerenciam a inovação e avançam para uma estratégia de formas aprimoradas de gerenciamento.</p>
Hochschule Ansbach	Inovação e Empreendedorismo	<p>Liderança Empreendedora: Ao desenvolver suas habilidades e mentalidade empreendedora, você pode repensar radicalmente as mudanças estratégicas - especialmente o desenvolvimento de produtos, serviços e modelos de negócios inovadores - avance-os proativamente, crie condições estruturais adequadas e implemente-as com sucesso na realidade. entendem os desafios da liderança em inovação e conhecem os fatores de sucesso bem como abordagens eficazes que podem ser usadas ao implementá-las nas empresas.</p> <p>analisar o estado da implementação da Liderança em Inovação e pode usar abordagens para implementação de forma situacional e proposital. Os estudos de caso apoiam a capacidade de avaliar situações específicas.</p> <p>Criatividade e inovação: A criatividade se torna o fator de sucesso mais importante no desenvolvimento corporativo e gerencial. Promover a criatividade como a qualificação gerencial mais importante e aumenta a capacidade da empresa de inovar e competir</p>
Hochschule Fresenius	Desenvolvimento de negócios e inovação digital	Ementa não disponibilizada
Hochschule Pforzheim	Gestão de Inovação Estratégica	<p>Design Thinking: Fundamentos e Conceitos básicos de design thinking compreender o pensamento corajoso, intuitivo e exploratório e agir como base aprender a pensar e agir de forma inovadora, metódica (metódico inovador)</p> <p>Análise de estudos de caso de Design Thinking e meus próprios projetos de prática implementação por conta própria contexto profissional</p> <p>Liderança Empreendedora: colaboração, digitalização e networking são apenas algumas palavras da moda que são usadas no ganham importância em conexão com um ambiente de trabalho VUCA moderno</p> <p>novos modelos de liderança (liderança lateral, liderança transformacional, liderança empoderadora, liderança compartilhada e o empreendimento democrático)</p> <p>pode integrar e compreender adequadamente os conceitos básicos de liderança no contexto organizacional</p> <p>Relação entre liderança e outros determinantes como estrutura, cultura, estratégia etc.</p> <p>conhecer os modelos tradicionais de gestão de pessoas: noções básicas de gestão de pessoas, estilo de gestão, Comportamento de liderança, liderança cooperativa e situacional, gestão participativa, delegação e</p> <p>A gestão por objetivos e a avaliação de desempenho como ferramenta central de gestão na prática</p> <p>compreender os modelos modernos de gestão de pessoas: liderança lateral, liderança transformacional,</p> <p>Liderança empoderadora: liderança compartilhada, empresa democrática e liderança sem Manager e pode usar isso no contexto dos desafios atuais da moderna classificar mundo do trabalho, visão do futuro da liderança 4.0 reconhecer a conexão entre novos modelos de liderança, como liderança compartilhada e Poder inovador na empresa.</p>
IESE Business School	Program for Management Development	Ementa não disponibilizada
INSPER	Empreendedorismo e inovação	Ementa não disponibilizada

INSPER	Inovação Estratégica	Ementa não disponibilizada
INSPER	Jornada de Empreendedorismo e Inovação	Ementa não disponibilizada
OTH Amberg-Weiden	Empreendedorismo Digital	Ementa não disponibilizada
RWTH Aachen University	Mestrado em Gestão e Engenharia em Tecnologia, Inovação, Marketing e Empreendedorismo	Ementa não disponibilizada
SRH Fernhochschule	Inovação e pesquisa de futuro	Criatividade e Inovação: Você aprenderá como desenvolver o pensamento criativo e criar uma cultura de inovação. A base para isso é o conhecimento dos processos psicológicos, gestão da inovação e previsão corporativa. Mais do que nunca, é um desafio profissional central encontrar inovações eficazes para moldar nosso futuro com sucesso. Nós permitimos que você analise sistematicamente desenvolvimentos e problemas futuros e os investigue bem fundamentados usando métodos qualitativos e quantitativos. Você é capaz de pesquisar inovações visionárias e relevantes, liderar iniciativas de inovação, gerenciar com sucesso projetos de inovação e moldar uma cultura de inovação.
TAE Esslingen	Crescimento por meio de modelos de negócios digitais inovadores	Ementa não disponibilizada
TAE Esslingen	Inovação e criatividade em construção e desenvolvimento	Criatividade e inovação: Entenda a criatividade e use-a corretamente; criatividade no processo de desenvolvimento de produtos; processo geral de resolução de problemas; geração gráfica de ideias; geração de ideias plásticas (prototipagem) - Storyboarding – Jornada do usuário/cliente – Exercício: gerar ideias graficamente, gerar ideias esculturalmente, criar um storyboard Brainstorm com prompts de ideação – Brainwriting/6-3-5 Methode -Técnica de analogia/biomimética – Sinética (visão geral) – bissociação – Design Studio Métodos de criatividade discursiva e combinada - Caixa morfológica – Lista de verificação de Osborne – SCAMPER Seis Chapéus do Pensamento (De Bono) – TRIZ (Überblick) Criatividade – Criatividade como parte da cultura corporativa – Conceitos de motivação – Planejamento de oficinas criativas
TAE Esslingen	Especialista ágil	Ementa não disponibilizada
TAE Esslingen	Técnicas de criatividade para soluções inovadoras	Ementa não disponibilizada

Technical University of Munich	MBA executivo em Inovação e Criação de Negócios	<p>Liderança Empreendedora: Atuar com mentalidade empreendedora para definir estratégias e atingir metas financeiras. analisar decisões estratégicas e aplicar as ferramentas da gestão estratégica moderna para uma tomada de decisão bem-sucedida. apresentar e comunicar profissionalmente.</p> <p>Dá a você o know-how para aplicar essas habilidades em administração de empresas em vários ambientes tecnológicos. Você descobrirá como construir soluções inteligentes na interface de gerenciamento e tecnologia e trabalhar como parte de uma equipe internacional e interdisciplinar.</p> <p>Aprender teorias relevantes e modelos de liderança lateral</p> <p>Reflete sobre o comportamento atual e define objetivos de desenvolvimento</p> <p>Aprender como receber feedback de forma apropriada dentro do contexto profissional</p> <p>Aplicar adequadamente os conceitos de liderança em diferentes situações</p> <hr/> <p>Gestão estratégica e modelo de negócio: Compreender o processo de identificação e avaliação de oportunidades de mercado no contexto das novas tecnologias</p> <p>Criar conceituações teóricas a partir do processo de identificação e avaliação de oportunidades subjacentes com experiência prática</p> <p>Reconhecer o potencial de inovações e tendências tecnológicas para as empresas e orientar seus implantação em novos processos</p> <p>Analisar as decisões estratégicas e aplicar as atuais ferramentas para uma tomada de decisão bem-sucedida.</p> <p>Avaliar potenciais projetos financeiros e de investimento, ponderando oportunidades e riscos relevantes.</p> <hr/> <p>Gestão da inovação: Desenvolver um conhecimento profundo de teorias e abordagens gestão da inovação em organizações. Aprender a avaliar o papel da inovação – tanto no fomento ao crescimento e os fatores limitantes que obstruem tal crescimento. Nós projetamos este módulo para aprofundar sua compreensão organizacional e econômica, equipá-lo com ferramentas úteis e abordagens para identificar fontes de inovação, e também lidar com micropolítica e dinâmica de poder nas organizações.</p>
Technical University of Munich	Mestrado em Gestão e Inovação	Ementa não disponibilizada
Universidade Estadual de Campinas	Gestão estratégica da inovação tecnológica	<p>Liderança Empreendedora: Liderança e gerenciamento de times de inovação.</p> <hr/> <p>Gestão estratégica e modelo de negócio: Identificação das oportunidades, ameaças e limites do posicionamento da sua empresa, de modo a contribuir para o desenho de sua estratégia de inovação, em linha com sua estratégia competitiva</p> <hr/> <p>Gestão da inovação: Conceitos e práticas de gerenciamento de projetos de inovação.</p> <p>Práticas adequadas para mapeamento, seleção e gerenciamento de fornecedores e instituições parceiras para projetos de inovação aberta.</p>

Universidade de São Paulo	Empreendedorismo	<p>Design Thinking: A disciplina contextualiza esse estado atual da competitividade e discute a adoção do modelo lean no desenvolvimento de novos negócios, produtos e processos, com abordagem estratégica e operacionalização integrada, sistêmica, de ciclo rápido, discutindo sua aplicação para empresas de todo tamanho e natureza, incluindo as startups.</p> <p>Liderança Empreendedora: Fortalecer e desenvolver o perfil do empreendedor. Propiciar aos alunos condições de compreender questões do comportamento humano nas relações de trabalho da atividade empreendedora. Apresentar os fundamentos do comportamento humano no trabalho, no contexto do empreendedorismo. Demonstrar as características e inter-relações humanas nas dimensões pessoais, grupais, culturais e institucionais. Gerar capacidade de compreender, atuar e valorizar as pessoas no ambiente de empreendedorismo.</p> <p>aplicarão o conhecimento adquirido na sua experiência profissional e nas disciplinas do Mestrado Profissional na prática para solução dos problemas vivenciados por profissionais que atuam em projetos de empreendedorismo e inovação.</p> <p>Conhecer as competências empreendedoras (conhecimentos, habilidades e atitudes);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o papel das soft skills para o empreendedorismo; • Conhecer e compreender os quatro pilares da educação; • Compreender as competências empreendedoras e sua importância para o desenvolvimento de um novo negócio ou para o intraempreendedorismo; <p>Estimular a reflexão e instrumentalizar os participantes na preparação da liderança e na estruturação de processos sucessórios para fazer frente aos desafios impostos pelo contexto atual e tendências.</p> <p>Criatividade e inovação: Discutir as interfaces entre criatividade, empreendedorismo e inovação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar os impactos da criatividade e da inovação como vantagem competitiva das empresas; • Compreender as técnicas de criatividade individuais e grupais; <p>Compreender os arranjos e estratégias organizacionais que favorecem a criatividade dentro das empresas;</p> <p>Gestão estratégica e modelo de negócio: Estudar o planejamento e a gestão estratégica nas empresas, a partir das diversas escolas do pensamento estratégico. Aprofundar a discussão sobre as fontes de vantagem competitiva sustentável. Discutir temas atuais em relação à competitividade das empresas. Fornecer referencial conceitual e ferramental técnico para administração estratégica. Abordar o contexto, conteúdo e processo da gestão estratégica. Discutir conceitos e técnicas para análise estratégica, tomada de decisões estratégicas, implantação e monitoramento da estratégia, e aprendizagem estratégica. estudar e compreender as possibilidades de transformar dados em informações e conhecimentos úteis para gestão das organizações. Para alcançar este objetivo serão estudados os conceitos de Inteligência de Negócios e Qualidade da Informação e as principais técnicas e ferramentas de Análise e Mineração de Dados.</p> <p>Este estudo enfatizará a crescente competitividade entre as organizações, as novas formas de negócios, as arquiteturas de sistemas de informação, a estruturação da comunicação na sociedade e as possibilidades para transformar dados em informações, viabilizadas pela gigantesca abundância de dados e pelas constantes inovações em tecnologias de informação e comunicação.</p> <p>Analisar e debater acerca do estado da arte na aplicação de conceitos, modelos e métodos para modelagem de negócios. Abordar a integração do modelo de negócios com a gestão estratégica. Estudar a concepção de novos modelos de negócios, a análise de modelos de negócios atuais e a inovação de modelo de negócios.</p> <p>Gestão da inovação: Apresentar e analisar modelos para a criação de negócios inovadores.</p> <p>oferecer aos alunos um método aplicado de aceleração de negócios inovadores, que emula um programa de aceleração de startups. Esse método é aplicado no contexto do empreendedorismo inovador, tanto em negócios impulsionados pela ciência (science-based entrepreneurship) quanto em oportunidades advindas do mercado (opportunity-driven entrepreneurship ou market-driven entrepreneurship). A aplicação do método pode ocorrer em empresas estabelecidas (segundo uma lógica de startup interna ou uma iniciativa de corporate venture) e no desenvolvimento de empresas nascentes inovadoras (startups) e/ou de base tecnológica.</p> <ol style="list-style-type: none"> b. Desenvolver a capacidade de avaliação do desempenho de negócios inovadores; c. Discutir o processo de criação da inovação e sua inclusão no mercado tendo, como base, as tendências tecnológicas e mercadológicas; d. Discutir os novos paradoxos da Inovação Aberta; e. Apresentar as ferramentas utilizadas para a criação da inovação; e f. Discutir a inovação sob o ponto de vista de novos negócios e do empreendedor
Universität Hamburg	Inovação, Negócios e Sustentabilidade	<p>Gestão da inovação: serão apresentados conceitos e métodos de gestão da inovação e sua aplicação na empresa.</p> <p>O aluno vai aprender como uma prática de gestão da inovação é estruturada e quais métodos podem ser usados. Isso inclui atividades de planejamento estratégico, geração novas ideias, sua avaliação, seleção de ideias e, finalmente, sua implementação em produtos comercializáveis.</p> <p>Foco na identificação de impulsos para inovações (levando em conta abordagens de inovação aberta e cooperação com outras organizações), em lidar com implementação de ideias de inovação na empresa (avaliação, seleção, implementação técnica de ideias e lançamento no mercado e processos adequados) e uma consideração estratégica (tendo em conta megatendências e cenários futuros).</p> <p>Além disso, mostra-se qual o papel que os modelos de negócios desempenham no desenvolvimento de inovações e quais aspectos devem ser levados em consideração para incluir a sustentabilidade como um tema importante na gestão da inovação.</p> <p>Além de ensinar conceitos, processos e métodos, exercícios práticos, discussões em grupo e realizar o desenvolvimento de estudos de caso e buscar especificamente um exame crítico do tema.</p>

Universitt Oldenburg	Gestão da Inovao e Empreendedorismo	<p>Liderana Empreendedora: diferenciar o conceito de intraempreendedorismo de outros e definir os pr-requisitos necessários para isso megatendncias e liderana para inovaes, b) resposta criativa, c) reputao e legitimidade das inovaes, d) responsabilidade social pessoal, e) liderana e intraempreendedorismo, f) gestão da inovao em crise.</p> <p>Criatividade e inovao: adquirir competncia em liderana criativa, refletindo sobre seu prprio pensamento inventivo O desenvolvimento de inovaes de sucesso depende da criatividade e da capacidade de criar previses tangveis para o futuro e us-las para desenvolver ideias. A inovao metdica permite uma busca sistemtica de ideias e oferece uma seleo de mtodos para a soluo inovadora e direcionada de problemas tcnicos e tcnico-econmicos. A TRIZ fornece uma variedade de mtodos e ferramentas que mudam a perspectiva das inovaes e as orientam em uma nova direo. O mdulo fornece uma visão sobre TRIZ e alguns mtodos selecionados. ferramentas da inovao metdica. Com os processos de inovao (uma importante ferramenta da inovao metdica) podem ser geradas solues criativas para requisitos contraditrios.</p> <p>Gestão estratgica e modelo de negcio: ter uma compreensão bsica dos fundamentos e da importncia da gestão estratgica aplicar mtodos para a anlise estratgica do ambiente corporativo e dos recursos internos da empresa conhecer procedimentos para o desenvolvimento e implementao de estratgias</p> <p>Gestão da inovao: • ser capaz de definir os termos "inovao" e "gestão da inovao". • ser capaz de nomear diferentes tipos de inovaes e conhecer critrios para o grau de novidade de uma inovao, • ser capaz de explicar os fatores influenciadores da gestão da inovao, • compreender a importncia de um "sistema de inovao" para uma gestão de inovao bem-sucedida, • Conhecer os tipos de conflitos no contexto da gestão da inovao ser capaz de identificar possveis gatilhos para projetos de inovao, • conhecer os fatores push e pull dos processos de inovao, • ser capaz de explicar o que significa "inovao aberta", • conhecer as caractersticas de uma organizao amiga da inovao, • ser capaz de distinguir entre diferentes formas de cooperao em inovao • ser capaz de explicar as especificidades da gestão de processos de inovao, • ser capaz de distinguir as fases do processo de inovao e explicar os principais objetivos, • ser capaz de desenvolver sugestes para brainstorming em sua empresa, introduo  gestão da inovao e cria uma compreensão bsica das possibilidades e limites do controle dos processos de inovao.</p>
WHU – Otto Beisheim School of Management	Ferramentas inovadoras para transformar o empreendedorismo digitalmente	<p>Design Thinking: Reunir insights sobre design thinking, prototipagem rpida, implementao gil e outras abordagens do tipo start-up</p> <p>Criatividade e inovao: Aprenda a lidar com a destruio criativa e a disrupo para estabelecer um esprito empreendedor dentro da sua empresa</p>

ANEXO 3 – Comprovante de submissão/publicação de artigo

Cadernos de Prospecção Tarefas 0 Português (Brasil) Ver o Site pcavichiole

Cadernos de PROSPECÇÃO

Submissões

Submissões

Fila 1 Arquivos 2 Ajuda

Minhas Submissões Designadas

56502 Cavichiole et al.
MEDIDAS DE INCENTIVO À ALOCAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS PARA ATUAREM NO SETOR PRODUTIVO: ESTUDO DE CASO SOBRE O PROGRAMA INOVA TALENTOS

0 Discussões abertas

Última atividade registrada em quinta-feira, 5 de outubro de 2023.

Platform & workflow by OJS / PKP

Cadernos de Prospecção Tarefas 0 Português (Brasil) Ver o Site

Cadernos de PROSPECÇÃO

Submissões

56502 / Cavichiole et al. / MEDIDAS DE INCENTIVO À ALOCAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUALIFICADOS PARA ATUAREM NO SETOR PRODUTIVO Biblioteca da Submissão

Fluxo de Trabalho Publicação

Submissão Avaliação Edição de Texto Editoração

Arquivos da Submissão

224051-1 dbunn, 56502-Inova Talentos-222499-2-2-20230917_VF_1.docx outubro 3, 2023 Texto do Artigo

Baixar Todos os Arquivos

Discussão da pré-avaliação Adicionar comentários

Nome	De	Última resposta	Respostas	Fechado
Nenhum item				