

Área: Empreendedorismo, Startups e Inovação

**EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA: ESTUDO DE CASO DO
PROGRAMA MIND THE BIZZ DO PORTO DIGITAL**

Resumo

As empresas de tecnologia como Apple, Microsoft, Amazon, Google e Facebook - juntas valem mais de US\$ 8 trilhões, superando o PIB de muitos países. Nesse contexto, o Brasil tem despontado como um dos países com maior potencial para o empreendedorismo de base tecnológica (EBT), alcançando o patamar de mais de 3 mil startups no país em 2020. Esses dados demonstram a importância do empreendedorismo, notadamente de base tecnológica, para inovação e mudança do status quo, corroborando com a teoria econômica schumpeteriana. Com isso, os programas de qualificação voltados para o EBT têm crescido nos últimos anos. De tal modo, o presente estudo analisou o programa de empreendedorismo de um dos maiores parques tecnológicos do Brasil, o Mind The Bizz, do Porto Digital, a fim de compreender como sua contribuição para fomentar o EBT. Assim, realizou-se um estudo exploratório-descritivo, utilizando-se de entrevista semiestruturada, realizada com a coordenadora do MTB e startups participantes do programa. Os resultados demonstraram que o programa teve um impacto positivo nas startups entrevistadas, contribuindo significativamente para o fomento do EBT por meio de mentorias especializada, capacitação, oportunidades de networking e acesso a fontes de financiamento.

Palavras-chave: Empreendedorismo de Base Tecnológica; Programas de qualificação empreendedora; Inovação; Ecossistema empreendedor; Competências empreendedora.

Abstract

Tech companies like Apple, Microsoft, Amazon, Google and Facebook - together they were worth more than \$8 trillion, surpassing the GDP of many countries. In this context, Brazil has emerged as one of the countries with the greatest potential for technology-based entrepreneurship (EBT), reaching the level of more than 3,000 startups in the country in 2020. These data demonstrate the importance of entrepreneurship, notably technology-based, for innovation and change of the status quo, corroborating Schumpeterian economic theory. As a result, EBT-oriented qualification programs have grown in recent years. In this way, the present study analyzed the entrepreneurship program of one of the largest technology parks in Brazil, Mind The Bizz, from Porto Digital, in order to understand how its contribution to fostering EBT. Thus, an exploratory-descriptive study was carried out, using a semi-structured interview, carried out with an MTB coordinator and startups participating in the program. The results showed that the program had a positive impact on the interviewed startups, certainly for the promotion of EBT through specialized mentoring, training, networking opportunities and access to funding sources.

Keywords: Technology-Based Entrepreneurship; Entrepreneurial qualification programs; Innovation; Entrepreneurial ecosystem; Entrepreneurial skills.

1. Introdução

O processo de globalização em curso aumentou a competitividade e a interdependência dos mercados. A mudança tecnológica está acontecendo em um ritmo cada vez mais rápido e contínuo. Essas mudanças geraram novas possibilidades para os empreendedores e representaram ameaças competitivas aos seus mercados domésticos (KNIGHT; MADSEN; SERVAIS, 2004).

O empreendedorismo tem sido apresentado como um fator chave no desenvolvimento econômico do país desde o início do século XX, conforme defendia Schumpeter (1934). Hoje, o empreendedorismo ocupa um lugar importante na sociedade diante das mudanças no campo do trabalho em decorrência do desemprego, facilitando a geração de renda e capacitando a comunidade com novos produtos e serviços e novas formas de produzi-los. O tema empreendedorismo está presente no dia a dia, na mídia, nas propostas governamentais de desenvolvimento econômico, nos espaços educacionais, no trabalho, em casa ou no sonho de muita gente (SANTOS et al., 2014).

Aliado a isso, tem despontado a partir do final dos anos 1970 e início dos anos 1980, o empreendedorismo de base tecnológica em resposta às mudanças na economia global. O aumento da competitividade mundial, o declínio dos recursos naturais e a mudança de modelos tecnológicos impulsionados pela era digital, acarretaram a necessidade de novas maneiras de criar valor. Com isso os empreendedores perceberam a utilidade de exploração da ciência e da tecnologia para aproveitar oportunidades novas de negócio, surgindo assim um novo tipo de empresa: a startup (ZWILLING, 2014).

As empresas de tecnologia têm impactado sobremaneira na economia global. Em 2020, as cinco maiores empresas de tecnologia do mundo - Apple, Microsoft, Amazon, Google e Facebook - juntas valiam mais de US\$ 8 trilhões, superando o PIB de muitos países. Nesse contexto, o Brasil tem despontado como um dos países com maior potencial para o empreendedorismo de base tecnológica (EBT), alcançando o patamar de mais de 3 mil startups no país em 2020.

Outro fator que impulsionou o empreendedorismo tecnológico foi a pandemia iniciada em 2020, do COVID-19, que expôs e destacou várias vulnerabilidades e evidenciou, conforme defendido pela teoria schumpeteriana, que o empreendedorismo é um processo fundamental para o desenvolvimento econômico, ensejando a introdução de inovações e, conseqüentemente, conferindo mais produtividade e eficiência, criando riqueza e melhorando o padrão de vida das pessoas. Esse entendimento, demonstra convergência com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - ODS 9, com vistas ao fortalecimento da pesquisa científica, melhoria das capacidades tecnológicas das empresas e fomento a inovação até 2030 (IPEA, 2019).

Nesse cenário, de acordo com a Fundação Dom Cabral (2020), os programas de qualificação empreendedora estão se tornando cada vez mais populares, pois fomentam à inovação ao fornecerem uma infraestrutura propícia ao desenvolvimento de startups, negócios inovadores e escaláveis, responsáveis pela destruição criativa nos moldes schumpeterianos. Tais programas promovem o crescimento das startups, uma vez que fornecem ferramentas e habilidades essenciais para construir um forte suporte para seu sucesso (VAGHELA; PATEL, 2019).

Considerando a relevância dos estudos voltados ao empreendedorismo de base tecnológica e os programas de qualificação empreendedora nesse âmbito, o

presente estudo buscou compreender: Como o programa de qualificação empreendedora pode contribuir para o empreendedorismo de base tecnológica?

Objetivou-se, assim, analisar a contribuição de um programa de empreendedorismo de um dos maiores parques tecnológicos da América Latina, o Porto Digital, o Mind The Bizz, para fomentar o empreendedorismo de base tecnológica. Tal entendimento, faz-se necessário para gerar insights acerca da contribuição dos programas de qualificação empreendedora para o empreendedorismo de base tecnológica, notadamente contribuindo para o fomento a criação de startups e a cultura da inovação, bem como, corroborando para subsidiar políticas públicas de incentivo a programas de empreendedorismo de base tecnológica.

Para tal intento, realizou-se uma pesquisa exploratória-descritiva, utilizando-se de entrevista semiestruturada, realizada com a coordenadora do programa estudado e algumas startups do referido programa, usando um tratamento qualitativo dos dados.

2. Empreendedorismo de Base Tecnológica

Enquanto o empreendedorismo tradicional normalmente procura atender às demandas de mercados existentes, o empreendedorismo de base tecnológica busca criar novas demandas de mercado e resolver obstáculos presentes de forma mais eficiente e inovadora, buscando utilizar a tecnologia como principal fonte para desenvolver, criar e expandir negócios inovadores (NWANKWO, 2017).

De acordo com a teoria schumpeteriana, o empreendedorismo é responsável pela introdução de mudanças no sistema econômico, de tal modo que o empreendedor é o agente de inovação na economia, sendo responsáveis por introduzir novos produtos, processos e modelos organizacionais que desafiam e transformam as formas tradicionais de produção e distribuição de bens e serviços. Esse fenômeno é denominado por Schumpeter de destruição criativa, uma vez que envolve a destruição de antigos modelos de negócios e a criação de novos modelos.

É um acontecimento que ganhou imensa importância nas últimas décadas em grande parte, decorrente da queda do ramo industrial tradicional, oportunizando dessa forma a outros ramos baseados nos saberes e na criatividade que crescem rapidamente (DAHLSTRAND, 2007). Conceito que abrange duas áreas diferentes: pesquisa em inovação, por um lado, e pesquisa em empreendedorismo, por outro, segundo (HSU, 2008).

O empreendedorismo de base tecnológica é um importante impulsionador da inovação e da expansão econômica no mundo todo. Empresas de base tecnológica constituem indústrias, criam empregos altamente qualificados, aumentam a competitividade e promovem o desenvolvimento social e econômico, segundo o ministério da ciência, tecnologia e inovação (2015). Constituem e exploram as oportunidades de negócios inovadores, através do uso criativo de recursos financeiros, humanos e organizacionais para responder às demandas do mercado global e gerar valor para os clientes (HUANG et al, 2017).

Além da criação de valor a partir da inovação e da aplicação de tecnologias avançadas, o empreendedorismo habilitado para tecnologia, requer uma mentalidade empreendedora, profundo conhecimento do mercado e capacidade de usar a tecnologia de forma criativa e eficiente, Gimenez-Espin e Palma-Ruiz, (2021). Ser bem-sucedido nesse caminho exige ser ágil e flexível em seu pensamento, estar aberto à experimentação e aprender com seus erros (BOCKEN et al, 2020).

Souza et al. (2015), define o empreendedorismo de base tecnológica como o método de constituir e controlar um negócio novo de base tecnológica, sendo a tecnologia a fonte primária de valor agregado, e que se destina a considerar as demandas do mercado percebidas ou gerar mercados novos. Afonso et al. (2019), corroboram caracterizando o empreendedorismo de base tecnológica como a procura por oportunidades tecnológicas, a inovação em métodos e produtos, investigação de incertezas e o poder de adaptação e criação de novos mercados.

Souza et al. (2019), reafirma sua definição caracterizando o empreendedorismo de base tecnológica pelo forte uso de saberes tecnológicos e científicos, e pela criação e desenvolvimento de novas chances de negócios a partir da implantação de tecnologias inovadoras em processos, serviços ou produtos visando a criação de valor social e econômico. Ferreira et al. (2022) destacam a relevância do uso de tecnologias emergentes e habilidades multidisciplinares no empreendedorismo de base tecnológica, afirmando que essa jornada é complexa e requer uma abordagem inovadora para solucionar problemas do mundo real.

Porter (1986) afirma que os obstáculos ao desenvolvimento do empreendedorismo de base tecnológica e às suas atividades são inúmeros, impondo barreiras internas e externas ao seu crescimento, como: I. Falta de infraestrutura para pesquisa e desenvolvimento, II. Custo e dificuldade de conquistar matérias-primas, III. incertezas técnicas e econômicas, IV. Custos fixos e variáveis específicos de uma atividade, V. canais de distribuição inexistentes, VI. avanço rápido de novas tecnologias. VII. necessidade constante de atualização técnica, VIII. Custos de aquisição e manutenção de direitos de propriedade intelectual e/ou industrial.

Com as características identificadas por Dahlstrand (2007) e Porter (1986), a distinção entre 'tipos de empreendedorismo', atribuindo ao empreendedorismo por seus aspectos econômicos, baseiam-se principalmente em i) modelo de negócio e ii) desenvolvimento de ideias. E como citado anteriormente em Porter (1986), as barreiras presentes ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica são de fato reais e requerem incentivos grandes públicos e privados para sobreviver

De acordo com D'Estes e Amara (2010), os empreendedores da alta tecnologia possuem habilidades técnicas, são criativos, inovadores, de fácil adaptação, capazes de trabalhar sob incertezas e riscos, percebem oportunidades de mercados e promovem soluções que atendem as demandas de forma inovadora. São indivíduos impulsionados pelo desejo de produzir algo realmente relevante para o mundo. Empreendedores normalmente caracterizado como indivíduos de visão que possuem uma boa percepção de oportunidades onde outros não enxergam e atuam incessantemente para desenvolver soluções que supram as demandas dos clientes (LEE; BROW; MASON, 2017)

Oliveira e Nagem (2021), também corroboram quando falam que os empreendedores habilitados para tecnologia podem enfrentar desafios como falta de capital e recursos financeiros, incerteza tecnológica, intensa concorrência, regulamentação e legislação e dificuldade de atrair e reter talentos. A possibilidade de iniciar a atividade em um ambiente 'protegido' como uma incubadora é relevante para minimizar essas dificuldades (LEMOS; MACULAN, 1998).

Os empreendedores de base tecnológica geralmente desenvolvem habilidades específicas em áreas como marketing, gerenciamento de tecnologia, gerenciamento de projetos, finanças e recursos humanos, além de habilidades técnicas em áreas como programação, engenharia e design (AFONSO, 2019).

3. Metodologia

A presente pesquisa qualifica-se como descritiva-exploratória em relação à natureza do objetivo. Segundo Gil (2017) as pesquisas do tipo descritivas-exploratórias têm como propósito expor e investigar ocorrências ou problemas sem necessariamente avaliar possibilidades ou determinar relações causais entre condições. Esse tipo de pesquisa é essencial no alcance de um melhor entendimento do assunto da pesquisa para formular hipóteses para uma investigação mais aprofundada por parte do pesquisador.

Com o intuito de promover um estudo que alcance o objetivo proposto, foi utilizado uma coleta de dados através de três entrevistas semiestruturada, realizadas com a coordenadora do programa estudado, Isabelle Lemos, no dia 12 de abril de 2023 e com duas startups impactadas pelo programa, a Matech, que tem como CEO Fabiana Holanda e a startup Happen, que tem como Co Fundadora, Ana Uriarte. As entrevistas foram realizadas nos dias 06 e 13 de abril de 2023, respectivamente e todas de modo virtual através do Google Meet.

Para realização da entrevista foram constituídas três categorias (benefícios, contribuição, satisfação) com base no referencial teórico deste estudo e nos seguintes objetivos específicos: Identificar os principais benefícios para os empreendedores que participam do programa Mind The Bizz; investigar o apoio do programa aos empreendedores na superação de desafios; investigar a satisfação dos empreendedores participantes do programa. As categorias foram aplicadas na entrevista da seguinte forma:

Quadro 1 - Distribuição das Categorias Aplicadas na Entrevista

Categorias	Entrevistados	
	Coordenadora	Startups
Benefícios	X	X
Contribuição	X	X
Satisfação		X

Fonte: Elaboração própria (2023).

Rubin e Rubin (2012), ressaltam que as entrevistas permitem ao pesquisador o entendimento aprofundado e esmiuçado acerca das opiniões, experiências, convicções e sensações dos entrevistados. Para Flick (2018), a entrevista semiestruturada possibilita o entrevistador dispor de um roteiro com tópicos que serão abordados, além de possibilitar a adaptação para investigar temas surgidos no decorrer da entrevista, além de permitir um entendimento aprofundado do acontecimento estudado.

Com a informação recolhida, foi usado um tratamento qualitativo dos dados, que conforme Gil (2017), envolve uma série de etapas rigorosas, necessárias para garantir a confiabilidade e validade dos resultados obtidos na pesquisa, incluindo a organização, classificação e tabulação dos dados, bem como a codificação, verificação, análise e interpretação. O tratamento dos dados é uma fase crucial da pesquisa que requer um alto nível de cuidado metodológico.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas virtualmente, previamente marcadas com as entrevistadas, que se dispuseram a participar voluntariamente da

pesquisa a fim de relatar suas experiências com o programa Mind The Bizz. A escolha das participantes se deu pela disponibilidade e conveniência de contato, levando em consideração o prazo da pesquisa. As entrevistas foram gravadas com o consentimento das participantes, posteriormente transcritas e analisadas à luz dos objetivos e do referencial teórico trazidos no corpo do estudo.

Trata-se de um estudo de caso, ou seja, um estudo que pode ter uma visão interpretativa, que busca entender o mundo a partir do ponto de vista dos participantes, ou ter uma visão pragmática, que procura oferecer uma perspectiva global, sendo o mais coerente possível do objeto de estudo, do ponto de vista do investigador, do ponto de vista de Fonseca (2002). E que conforme Gil (2017), tem o interesse de oferecer uma visão global do problema ou de reconhecer fatores que inspiram ou são inspirados por ele. Dessa forma, contribuindo para o entendimento dos acontecimentos individuais, organizacionais, sociais e políticos, de maneira incomparável (YIN, 2015).

Um dos principais autores que debate sobre estudo de caso na pesquisa social, Yin (2015), argumenta que o estudo de caso proporciona uma análise aprofundada e esmiuçada de um acontecimento em seu cenário natural, o que pode conduzir a novos e relevantes insights teóricos, por isso, se trata de uma abordagem considerável para a pesquisa social.

4. Resultados

4.1. Caracterização do Programa Mind The Bizz

O programa Mind The Bizz é uma iniciativa de pré-incubação da JUMP, aceleradora de negócios do Porto Digital. O Porto Digital é um dos principais parques tecnológicos e ambientes de inovação do Brasil, sendo um grande representante da nova economia de Pernambuco. Conta com mais de 350 empresas e instituições atuantes nas áreas da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e da Economia Criativa (EC) e é reconhecido em âmbito nacional e internacional como um dos mais relevantes habitats de inovação do País. Além disso, o Ecosistema de Empreendedorismo e Inovação do Porto Digital é composto por incubadoras e aceleradoras de empresas, instituições de tecnologia, ciência e inovação, organizações que prestam serviços de suporte e desenvolvimento na área de TI, além de representações governamentais, e é gerenciado pelo Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), uma organização social sem fins lucrativos responsável pela gestão, articulação e promoção do parque tecnológico.

O programa MTB tem duração de 10 semanas e visa estimular a criação de negócios que possam se tornar facilmente plataformas para a criação de produtos e serviços avançados, tendo como objetivo qualificar potenciais empreendedores através de uma metodologia que enfatiza a transformação de ideias em negócios estruturados com uma proposta de valor alinhada às necessidades dos clientes e às tendências de mercado em que pretendem atuar. O programa também visa o desenvolvimento e o amadurecimento de competências essenciais para a atuação e permanência no mercado, com o intuito de que os empreendimentos participantes obtenham os melhores resultados e possam, em uma etapa posterior, ingressar em um programa de incubação e/ou aceleração e se tornarem negócios de sucesso.

O Mind The Bizz é destinado a startups, projetos, empreendimentos criativos, empreendimentos de impacto socioambiental e empresas em estágio inicial, que tenham como objetivo o desenvolvimento de produtos e/ou serviços inovadores e

escaláveis. E inclui oficinas temáticas sobre desenvolvimento de soluções e modelagem de negócios, mentorias individualizadas por equipe, além de atividades de diagnóstico e avaliação conduzidas pela equipe JUMP e pelo Time de Pessoas Mentoradas do programa.

A metodologia do programa, está alicerçada em quatro pilares: Prototipação de Soluções; Modelagem de Negócio; Conexões com o Mercado; Acompanhamento de Desempenho. Amparadas nos seguintes eixos:

Quadro 2 – Eixos contemplados pela metodologia do programa Mind The Bizz

EIXO	DESCRIÇÃO
EMPREENDEDOR	a) Tempo de dedicação ao negócio; b) Alinhamento societário; c) Clara definição de cargos e atribuições; d) Elaboração e revisão periódica do planejamento estratégico; e) Capacitação proativa para atender as necessidades da empresa
GESTÃO	a) Estrutura organizacional e processos internos definidos; b) Uso consistente de ferramentas de gestão; c) Controle de prazos e metas; d) Formalização e registros de contratos de vendas e parcerias; e) Plano de negócio atualizado para investidores
TECNOLOGIA	a) Validação do Protótipo; b) Definição das etapas de desenvolvimento do produto e/ou serviço; c) Medição sobre processo de melhoria contínua; d) Capacidade de execução e know-how da tecnologia utilizada; e) Diferencial tecnológico
MERCADO	a) Profundidade de conhecimento sobre o problema; b) Conhecimento de mercado para traçar estratégias de mkt e vendas; c) Elaboração e revisão do Plano de Negócio; d) Diferenciação competitiva; e) Antecipação de tendências de mercado e projeções futuras
CAPITAL	a) Elaboração de um Modelo de Negócio; b) Aptidão para captação de recursos
IMPACTO	a) Entendimento de como os ODS podem fazer parte do Modelo de Negócio; b) Definição de estratégias para contemplar os ODS pretendidos; c) Definição de métricas e indicadores de resultados de impacto socioambiental do negócio

Fonte: Edital Empreendedorismo nº 02/2022 – *Mind the Bizz* 2022.2 e Incubação JUMP 2023

Quanto aos benefícios oferecidos, a participação no ecossistema de empreendedorismo e inovação do Porto Digital pode gerar conexões relevantes e um menor custo de transação para as pessoas empreendedoras. Nesse sentido, a JUMP e o Núcleo de Gestão do Porto Digital atuam como facilitadores no relacionamento entre os empreendimentos apoiados e os agentes estratégicos. Além disso, a integração da startup/empresa ao Porto Digital permite a presença em um ambiente de inovação altamente dinâmico, com acesso a centros de referência nacional em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias inovadoras.

4.2. Caracterização dos negócios atendidos pelo Mind The Bizz

Conforme destacado anteriormente, a presente investigação realizou entrevistas com duas startups que participaram do programa Mind The Bizz, sendo a primeira delas a Matech, uma startup de pequeno porte, focada na captação de recursos públicos para inovação, fazendo prospecção de editais de subvenção econômica e de leis de incentivo fiscal e conectando empresas, startups e institutos para o desenvolvimento de projetos de inovação, e que participou em modo presencial. A segunda startup entrevistada foi a Happen, uma edtech de médio porte, focada no desenvolvimento de Soft e Digital Skills, que atua através de um software de acompanhamento de desenvolvimento e de sessões de desenvolvimento de competências como inteligência emocional, resolução de problemas e gestão ágil e que participou de modo remoto.

A participação no programa de modo presencial e remota das startups entrevistadas influenciou nos resultados da pesquisa de diferentes maneiras. Primeiramente, a participação presencial permitiu uma interação mais intensa e direta entre os empreendedores e os mentores do programa Mind The Bizz, possibilitando um acompanhamento mais próximo dos projetos e trocas de experiências mais ricas.

Por outro lado, a participação remota mesmo tendo proporcionado maior flexibilidade e conveniência para os empreendedores, permitindo que eles participassem do programa de qualquer lugar, sem a necessidade de se deslocar fisicamente para o local das atividades, também trouxe algumas dificuldades. Por exemplo, a participação remota limitou a interação entre os empreendedores e mentores, impedindo uma troca mais intensa de experiências e ideias e inviabilizou o contato pessoal e mais dinâmico com outras startups participantes. Uma dor relatada pela segunda entrevistada, e que mesmo fugindo do controle do programa, teve seu impacto.

Dessa forma, é importante considerar que as diferenças na participação presencial e remota, ainda que não tão grande, influenciou nos resultados da pesquisa, uma vez que as experiências e percepções dos empreendedores foram diferentes. No entanto, é necessário destacar que essas diferenças não invalidam os resultados obtidos, mas devem ser interpretadas levando em conta as especificidades de cada contexto

4.3. Análise do Programa Mind The Bizz

4.3.1. Benefícios para os empreendedores

Inicialmente, para entender sobre os benefícios recebidos pelos empreendedores que participam do programa, foi indagado aos entrevistados sobre o auxílio no desenvolvimento de uma visão clara e estratégica; o fornecimento de suporte e recursos específicos; a obtenção de feedback, orientação e construção de uma rede de contatos valiosa.

Diante dessas indagações a coordenadora afirmou que o programa trabalha o desenvolvimento de uma visão clara e estratégica, com base na metodologia apresentada durante o programa que é alicerçada em 6 eixos (empreendedor; gestão; tecnologia; mercado; capital; impacto) e que o fornecimento de suporte específico se dá através da mentoria especializada, que acompanha cada startup na resolução de dificuldades específicas, fornecendo todo o suporte e que a depender da startup, são designados mentores especializados do setor para uma maior familiaridade.

Sobre a obtenção de feedback, orientação e a construção de rede de contatos valiosa, ela afirma que a principal fonte facilitadora no programa era justamente a

mentoria especializada que proporciona uma orientação através dos grupos e que o programa busca inserir as startups dentro do ecossistema de tecnologia, empreendedorismo e inovação do Porto Digital, de Recife e do Nordeste, por meio da comunidade de startups do ecossistema, que é a comunidade JUMP e a Manguezal. E que através dessas comunidades, as startups conseguem se conectar com outros agentes do ecossistema, como por exemplo o CESAR e startups que já estão há alguns anos no mercado.

A primeira participante entrevistada afirmou que houve sim o desenvolvimento de uma visão clara e estratégica, através das ferramentas que otimizam os serviços, dos conhecimentos obtidos sobre mercado/negócios e que a mentoria personalizada foi o que a auxiliou nas dificuldades específicas, o que se tornou uma troca, uma vez que recebia um feedback e orientações precisas e que o programa viabilizou seu contato com os facilitadores até hoje.

A segunda participante entrevistada contou que conseguiu desenvolver essa visão mais ampla por meio da troca de conhecimento, onde seu leque se expandiu para desenvolvimento de uma visão clara. Porém, uma dor percebida para o desenvolvimento foi justamente as aulas virtuais, que por conta da Pandemia do Covid-19, em 2020, inviabilizaram muito o contato.

É notório pelas informações descritas acima que as duas entrevistadas tiveram acesso ao desenvolvimento de uma visão mais objetiva e clara acerca de suas startups e que por meio da mentoria especializada, foi possível identificar as dificuldades e oportunidades.

O destaque na qualidade da mentoria recebida durante o programa, demonstrou que os mentores possuíam um vasto conhecimento sobre o mercado e sobre os desafios enfrentados pelos empreendedores, o que permitiu uma orientação adequada para o desenvolvimento dos negócios das empreendedoras. Informação que corrobora com o que acredita, Lemos e Maculan (1998), que iniciar a atividade em um ambiente 'protegido' como uma incubadora é relevante para minimizar dificuldades (LEMOS; MACULAN, 1998).

Quanto aos recursos e suporte recebido, elas afirmaram que também foi por parte das mentorias especializadas que foram de extrema necessidade, que também possibilitou um feedback valioso e facilitou a comunicação, mas que sentiu falta de uma maior interação entre as startups, justamente para um acesso a uma rede de contatos maior.

Costa et al (2019) defendem que uma maneira eficiente de apoiar a expansão de empresas é oferecendo orientação, conexões pertinentes e treinamentos para aspirantes a empreendedores. Isso demonstra a assertividade do programa na oferta de orientação especializada, mas que pode melhorar suas conexões entre os participantes.

Ainda sobre os benefícios, foi questionado sobre o desenvolvimento de soft e hard skills; de uma mentalidade empreendedora que valoriza a inovação, a criatividade e a experimentação; contribuição para o sucesso e crescimento das startups e por fim sobre a geração de novos negócios e conseqüentemente o aumento na empregabilidade.

A gestora afirmou que buscam trabalhar amparados também nos eixos já citados e que as hard skills, com ferramentas de gestão, oficinas de prototipação de soluções, enquanto as soft skills, são desenvolvidas por meio de ensinamentos de como fazer um Pitch para o investidor e oficinas que trabalham liderança e habilidades socioemocionais. O que também acaba ajudando no desenvolvimento de uma mentalidade empreendedora com workshops e oficinas interativas, dinâmicas e cases

do próprio mercado para impulsionar a virada de chave para a criatividade, inovação e experimentação. Afirmou também que o sucesso das startups está relacionado à atuação após participação no programa e que acredita que o programa ajuda na estruturação do negócio e por consequência, acaba tendo impacto na empregabilidade.

As participantes apresentaram respostas parecidas, quanto o desenvolvimento de soft e hard skills, afirmando que as hard são desenvolvidas de forma mais direta, com ferramentas sobre gestão de negócios, avaliação e prospecção, diminuição de custos, enquanto as soft, são apresentadas de forma menos intencional e que se houvesse uma maior interação entre grupos participantes seria melhor.

Picanço et al (2020) afirmam que os programas de qualificação empreendedora atuam com o principal objetivo de habilitar empreendedores para encarar as dificuldades do mundo dos negócios, dotando-os de saberes personalizados e competências empreendedoras essenciais para iniciar, liderar e expandir seus negócios. Programas que oferecem cursos, networking, mentoria, entre outras atividades que auxiliam no desenvolvimento das habilidades essenciais para o sucesso dos empreendimentos dos empreendedores. A partir das respostas das participantes do programa e a luz de Picanço et al. (2020) é possível notar que o desenvolvimento de soft skills é tão necessária quanto as de hard, e que o programa preenche a lacuna de hard, mas deixa a desejar na de skills.

Também concordaram que o programa ajudou a desenvolver uma mentalidade empreendedora, pelo ecossistema que o programa apresenta e por meio do empoderamento de palestras que provocam e estimulam a solução de problemas através da criatividade e a buscarem novos conhecimentos.

Além disso, as participantes entrevistadas afirmaram acreditar que os ensinamentos, conexões proporcionadas e principalmente a chance de serem participantes do programa do Porto Digital são os principais fatores que ajudaram a aumentarem suas chances de sucesso e crescimento de suas startups. O que acaba por corroborar com o que Vaghela e Patel (2019) defendem, que uma forma competente de acelerar o crescimento de uma startup é a participação nesses programas, visto fornecer aos empreendedores os instrumentos e competências primordiais para edificar um suporte forte para o sucesso. Concluíram, afirmando que com isso há também a segmentação e criação de novos negócios, e consequentemente a geração de empregos, mas de uma forma não tão direta.

Dessa forma, é possível concluir que o programa Mind The Bizz do Porto Digital proporciona benefícios significativos para os participantes empreendedores de base tecnológica. Os benefícios observados incluem acesso a mentoria de qualidade, networking, acesso a recursos e ampliação de conhecimentos. Esses benefícios são fundamentais para o desenvolvimento de negócios de base tecnológica, uma vez que permitem uma atuação mais estratégica e eficiente no mercado.

4.3.2. Apoio aos empreendedores na superação de desafios

A fim de identificar o apoio do programa aos empreendedores na superação de desafios, questionou-se primeiramente se o programa ajuda no entendimento/ identificação de desafios e oportunidades específicas; no gerenciamento de riscos e soluções e também no suporte de estabelecimento de objetivos e metas claras e mensuráveis, além do apoio nas questões legais e regulatórias que afetam suas startups.

A gestora iniciou afirmando que há sim, todo o apoio, iniciando pelas oficinas do eixo de design, para trabalhar mais a questão de identificação do problema, depois desenvolvimento de soluções e que é oferecido suporte para mapear os riscos, forças, desafios e oportunidades por meio dos conteúdos ofertados nas trilhas. Foi respondido também que a ajuda no estabelecimento de metas claras e mensuráveis e objetos são dadas nas primeiras oficinas do programa e que há oficinas e workshops que trabalham a formalização do negócio, abordando a área jurídica e financeira sobre questões necessárias.

No quesito contribuição, ambas participantes afirmaram que o programa ajudou a entender melhor seus desafios e oportunidades, via conexões com mentores, empresas segmentadas, as próprias comunidades do Porto e com o CESAR. A segunda participante ainda salientou que a oficina de número 5, que abordava o tópico mercado, foi outro principal recurso que a possibilitou entender o mercado em que atuava e sobre soluções criativas.

Dessa forma é possível perceber que o ponto chave na identificação de desafios e oportunidades são os mesmos trazidos pela Fundação Dom Cabral (2020), como os mais populares oferecidos aos empreendedores nos programas de qualificação empreendedora, sendo eles: mentoria qualificada, conexão com investidores e apoios importantes para o sucesso do negócio. Yitzhaki e Kushnir (2021, p. 2) complementam afirmando que “A participação em programas de qualificação empreendedora pode oferecer uma vantagem competitiva para as startups, ao fornecer acesso a recursos, mentoria e redes de contatos importantes.”

As ferramentas de mensuração de riscos e a de estratégias e contornos de riscos apresentadas nas oficinas foram os principais suportes no gerenciamento de riscos. As participantes afirmaram também que a primeira oficina do programa foi a que as ajudou no estabelecimento de objetivos e metas claras e mensuráveis. Ferramentas extremamente importantes, que possibilitam o empreendedor da alta tecnologia, que trabalha sob incertezas e riscos a gerenciar riscos, segundo D’Estes e Amara (2010). A primeira entrevistada afirma não se recordar se foi ofertado apoio sobre questões legais e regulatórias, enquanto a segunda afirma não ter recebido.

Outras questões levantadas à luz da categoria contribuição, foi sobre o desempenho significativo na promoção de uma cultura empreendedora e incentivo de opção de carreira por parte do programa, também sobre o apoio ao acesso de financiamento e preparação dos participantes para conversas com investidores. Além também do apoio ao incentivo público e privado para o empreendedorismo de base tecnológica.

A resposta da gestora foi sim para todas as perguntas, afirmou que o MTB faz parte dos principais programas do NGPD, que já passou de 15 edições, atualmente tem turmas em Recife e Caruaru, mas já teve turmas também em Garanhuns e em outros municípios e que acaba sendo um programa chave para mostrar às pessoas que o empreendedorismo é uma possibilidade. E que isso possibilita a estruturação onde o empreendedorismo seja um caminho viável para geração de empregos. Quanto a ajuda para conversas com investidores, contou que há uma oficina de preparação de Pitch e que o programa busca instruir/orientar os empreendedores a buscar essas oportunidades tanto no mercado privado, quanto público. E que tanto a esfera pública quanto a privada contactam o programa para atuar em parceria.

Novamente as respostas de ambas entrevistadas foram parecidas, afirmaram que o programa contribui sim na promoção de uma cultura empreendedora mais ampla, só que de forma pontual. Contribui quando aplica políticas afirmativas de mulheres quanto participantes do programa, mas que a quantidade de participantes

por ano limita essa ampliação e que outra falta é a representatividade de mulheres e mulheres negras na posição de facilitadoras.

A primeira contou que teve apenas uma oficina de Pitch, mas voltada para investidores privados e que o investimento público de subvenção de recursos públicos não são desenvolvimentos no programa. E a segunda afirmou que apenas é ofertada uma oficina mais técnica sobre precificação e Valuation, do que um melhor entendimento e desenvolvimento de preparação para acessar recursos financeiros

Lundström et al., (2018), afirmam que esses programas devem permitir o aprendizado com mentores experientes e a chance de conexão com empreendedores e investidores, visto ofertarem um espaço de estudo equipado e uma rede de networking essencial para a alavancagem de uma empresa de base tecnológica. Apesar do programa contar com uma enorme rede de conexão, segundo as participantes entrevistadas, ele não atende todas as opções de recursos disponíveis e que as oficinas sobre acareação de investimento são técnicas e pouco abordadas.

A primeira participante disse que o foco no incentivo é apenas privado e que o público é totalmente desatendido, já a segunda disse que há um aumento do incentivo, pela chancela e pelo braço público que faz com que o governo tenha um olhar para esse tipo de empreendedorismo. Nesse quesito, Porter (1986), diz que as barreiras presentes ao desenvolvimento de empresas de base tecnológica são de fato reais e requerem incentivos grandes públicos e privados para sobreviver. Com isso é de inteira necessidade que o programa continue abordando e buscando o incentivo público e privado para o fomento de empreendimentos de base tecnológica.

Em geral, o apoio aos empreendedores na superação de desafios é uma das principais vantagens de programas de qualificação empreendedora e a avaliação desses resultados pode fornecer insights valiosos sobre como esses programas podem ser mais eficazes na ajuda aos empreendedores em seus desafios e na promoção do crescimento e sucesso de suas empresas.

4.3.3. Satisfação dos empreendedores

A última categoria foi desenvolvida apenas com as duas participantes, buscando analisar a satisfação com o programa. De início, foi perguntado sobre a metodologia adotada pelo programa e sobre a infraestrutura oferecida pelo MTB. As entrevistadas contaram que foi bem equilibrado, que a abordagem foi teórica e prática, as atividades desenvolvidas foram individuais e em grupo e que semanalmente era elaborado uma avaliação de desempenho tanto sobre a mentoria quanto sobre o desempenho dos participantes, mas a segunda entrevistada afirmou ter sentido muita falta de atividades com os demais grupos participantes, que ficou limitada apenas ao desenvolvimento de atividades com seu próprio grupo.

É possível compreender que ao quesito infraestrutura, o programa atendeu as necessidades das participantes, o aumento a satisfação com o programa, visto que a falta de infraestrutura para pesquisa e desenvolvimento do negócio é um ponto trazido por Porter (1986), como um dos obstáculos ao desenvolvimento do empreendedorismo de base tecnológica e às suas atividades.

Quando questionadas acerca do atendimento prestado pela equipe da JUMP aos participantes e se o programa atendeu às suas expectativas, ambas afirmaram que receberam um acompanhamento especializado, contando com uma ótima comunicação que possibilitou o acesso a feedbacks, aos conteúdos digitais após cada palestra e oficina, e a lembretes dos acontecimentos do programa, o que ajudou a não perderem nada do que era ofertado e a comunicação foi pelos canais de comunicação:

e-mail e Whatsapp. Já sobre as expectativas, a primeira afirmou que foi superior ao que esperava e a segunda disse que superou, mas que acredita que se tivesse sido presencial teria sido mais proveitosa.

Acerca da relevância, da utilidade e inutilidade das atividades desenvolvidas no programa e o que poderia ser melhor desenvolvido no programa, a primeira entrevistada afirmou que as atividades foram bastantes relevantes, que a mentoria personalizada com certeza foi a parte mais útil e que não havia nada menos útil. Quanto ao que poderia ser melhorado, citou apenas a falta de conhecimentos sobre recursos públicos para inovação, para empresas de base tecnológica.

Já a segunda entrevistada afirmou que em parte as atividades foram relevantes, mas que como já estava em um nível de maturação um pouco maior que outros participantes, algumas das oficinas padronizadas não eram tão atrativas. Revelou também que a conexão com pessoas e a chancela advinda do Porto foi a parte mais útil e que o programa poderia melhorar na criação de mais pontos de conexão entre as pessoas que estão participando da turma (meet coletivo/happy hour)

É notório que a mentoria especializada e a conexão com outros empreendedores, facilitadores do programa e empresas do ecossistema do Porto foram fatores fundamentais para a satisfação das entrevistadas com o programa. Empreendedores iniciantes muitas vezes enfrentam desafios complexos e únicos, e a mentoria especializada pode ajudá-los a navegar neste ambiente de forma mais eficiente e estratégica. Além disso, a conexão de modo geral permite a troca de experiências e conhecimentos, o que pode gerar novas oportunidades de negócio e parcerias.

O que pode viabilizar o sucesso dessas startups, visto que de acordo com uma pesquisa realizada pelo Sebrae em 2019, os empreendedores que participam de algum tipo de qualificação, apresentam 79% mais chances de sucesso em seus negócios. Sendo os programas de qualificação uma das maneiras primordiais de fomentar o empreendedorismo no Brasil (SEBRAE, 2019).

A qualidade do conteúdo, o impacto e a possibilidade de recomendação do programa, foram questões levantadas na entrevista e as entrevistadas afirmaram que o conteúdo passado foi muito bom, trouxe um impacto muito positivo para seus negócios e que já recomendaram para várias outras startups.

Ambas consideraram o tempo de duração do programa que foi de 10 semanas, suficiente e em uma escala de 1 a 10, o nível de satisfação geral com o programa da primeira entrevistada foi de 10 e o da segunda foi de 8.

5. Considerações Finais

Diante da análise realizada neste trabalho, pode-se concluir que o empreendedorismo de base tecnológica é uma área promissora, que vem ganhando cada vez mais relevância no cenário empresarial, principalmente com o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs). Nesse contexto, o Porto Digital, localizado em Recife, Pernambuco, tem se destacado como um polo de inovação e empreendedorismo de base tecnológica no Brasil e que o programa Mind The Bizz é uma iniciativa fundamental para o fomento do empreendedorismo de base tecnológica. A partir do estudo de caso realizado, foi possível constatar que o programa se destaca por oferecer um ambiente de inovação, que propicia o desenvolvimento de ideias e negócios que buscam soluções tecnológicas para problemas reais.

Ao longo deste trabalho, foi possível analisar como o programa de qualificação empreendedora, Mind The Bizz tem contribuído para o fomento do empreendedorismo de base tecnológica. Respondendo assim, o problema de pesquisa e os objetivos específicos que visavam analisar os benefícios e contribuições, bem como a satisfação dos participantes.

A análise dos resultados da pesquisa revelou que o programa Mind The Bizz tem contribuído significativamente para o fomento do empreendedorismo de base tecnológica no Porto Digital. Os participantes do programa destacaram os benefícios e contribuições do programa, tais como a mentoria especializada, capacitação em áreas-chave do empreendedorismo, oportunidades de networking e acesso a fontes de financiamento.

Em relação à satisfação dos participantes, foi possível constatar que o programa tem atendido às expectativas e necessidades dos empreendedores. Os participantes destacam a qualidade da mentoria oferecida, a relevância dos temas abordados nos workshops e a importância das oportunidades de networking para o desenvolvimento dos seus negócios. O programa tem sido importante para a promoção da cultura empreendedora e da educação empreendedora na região. Através de ações como workshops, palestras e eventos, o Mind The Bizz tem contribuído para difundir a importância do empreendedorismo de base tecnológica e para estimular o surgimento de novas ideias e negócios na região.

Diante do exposto, é possível afirmar que o empreendedorismo de base tecnológica é uma opção interessante para aqueles que desejam inovar e criar negócios com alto potencial de crescimento e impacto. Seu modelo de trabalho colaborativo, aliado aos recursos oferecidos aos participantes, têm contribuído para o surgimento de novas startups de sucesso na região, bem como para a formação de uma rede de empreendedores comprometidos com a inovação e o desenvolvimento econômico.

No entanto, é importante ressaltar que a pesquisa apresenta algumas limitações, como a quantidade restrita de entrevistas. Além disso, a mensuração dos impactos do programa na promoção do empreendedorismo de base tecnológica pode ser um desafio, uma vez que os resultados são influenciados por diversos fatores externos.

De forma geral, os resultados da pesquisa indicam que o programa é uma importante iniciativa para o fomento do empreendedorismo de base tecnológica na região, contribuindo para o desenvolvimento de novas startups e para o fortalecimento do ecossistema empreendedor do Porto Digital. E com isso, espera-se contribuir para a compreensão da importância do empreendedorismo de base tecnológica e do papel do programa Mind The Bizz no seu fomento na região.

Referências Bibliográficas

AFONSO, F. Tecnologia e Inovação: Estratégias de Empreendedorismo e Competitividade. Revista de Administração, 2019.

BOCKEN, N. M. P.; RITALA, P.; ALBAREDA, L. From linear to circular business models: A framework for sustainable entrepreneurship in the digital age. Journal of Cleaner Production, 2020.

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional, 2012-2015. Brasília, 2015. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/218981.pdf> Acesso em: 23 mar. 2023

DAHLSTRAND, L. A. Technology-based entrepreneurship and regional development: the case of Sweden. *European business review*. v. 19, n. 5, p. 373-386, 2007.

D'ESTE, P.; AMARA, N. The Evolution of the knowledge base of high-tech sectors: A content analysis of patents within a longitudinal perspective. *Scientometrics*. v. 83, n. 2, p. 459-483, 2010.

JUMP Aceleradora de Negócios. Edital Empreendedorismo: Edital Jump nº 02/2022. Porto Digital. Recife - PE, outubro, 2022.

FERREIRA, P.; FERREIRA, J. J.; FERNANDES, C. The role of technology in supporting entrepreneurship: An exploration of the entrepreneurial Journey in a digital age. *Journal of Business Research*. v. 140, p. 622-632, 2022.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 4.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2018.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. *Panorama dos Programas de Aceleração de Startups no Brasil*. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.fdc.org.br/media/panorama-dos-programas-de-aceleracao-de-startups-no-brasil-fundacao-dom-cabral.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2023.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GIMENEZ-ESPIN, J. A.; PALMA-RUIZ, J. M. Entrepreneurial orientation, knowledge management and technological innovation in high-tech SMEs: The moderating role of environmental dynamism. *Journal of Business Research*. v. 123, p. 421-430, 2021

GONZÁLEZ-PERNÍA, J. L.; GUERRERO, M.; SOLÍS-RODRÍGUEZ, V. Impact of entrepreneurship education programs on entrepreneurial intention and activity. *Journal of Business Research*. v. 117, p. 36-46, 2020.

HSU, W. M. What do we know about entrepreneurial finance and its relationship with innovation? *International Small Business Journal*. v. 26, n. 4, p. 385-397, 2008.

HUANG, T.C.; LIN, Y. F.; HUNG, C. H. Entrepreneurship in the age of digital technology. *Journal of Business Research*. v. 81, p. 1-10, 2017.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2019). *ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ods/ods9.html> Acesso em: 29 de abril de 2023.

KIRZNER, I. M. *Perception, Opportunity and Profit: Studies in the Theory of Entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press, 1983.

KNIGHT, G.; KOED MADSEN, T.; SERVAIS, P. An inquiry into born-global firms in Europe and the USA. *International Marketing Review*. v. 21, n. 6, p. 645–665, 2004.

LEE, N.; BROWN, R.; MASON, C. *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*. Holanda: OECD, 2017. Disponível em: <https://www.oecd.org/cfe/leed/entrepreneurial-ecosystems.pdf> Acesso em 21 mar. 2023.

LEMOES, L. A. V.; MACULAN, N. Análise de modelos de incubadoras de empresas como instrumento de apoio à inovação tecnológica. *RAE- Revista de Administração de Empresas*. v. 38, n. 4, p. 85-96, 1998.

LUNDSTRÖM, A.; ZHOU, C.; HOLM, H. Entrepreneurs' networking and access to capital: A comparative study of gendered business incubators. *Journal of Small Business Management*. v. 56, n. 1, p. 83-97, 2018.

NWANKWO, O. E. The Role of Technological Entrepreneurship in Sustainable Economic Development: A Case Study of Nigeria. *Technology Innovation Management Review*, 2017.

OLIVEIRA, A.; NAGEM, T. Empreendedorismo de base tecnológica: uma revisão da literatura. *Revista de Administração da UFSM*. v. 14, n. 4, p. 1104-1124, 2021.

ONU. Organização das Nações Unidas. (2015). Objetivo de desenvolvimento sustentável 9: indústria, inovação e infraestrutura. Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/ods/9/>> Acesso em: 29 de abril de 2023.

PICANÇO, M. C. P.; LIMA, V. M. G.; NUNES, A. M. C. Programas de qualificação empreendedora: Uma revisão sistemática da literatura. *Brazilian Business Review*. v. 17, n. 6, p. 598-613, 2020.

PORTER, M. E. *Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 18.ed. São Paulo-SP, 1986.

RUBIN, H. J.; RUBIN, I. S. *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. 3.ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2012.

SANTOS, D. de C. L. e P.; LEITE, E. F.; FONSECA, S. M. M. Políticas Públicas de Fomento ao Empreendedorismo no Estado de Pernambuco. *Desenvolvimento em Questão*. Santa Catarina, v. 12, n. 28, p. 144-169, 2014.

SEBRAE. *Impacto da Capacitação no Desempenho dos Pequenos Negócios*. Brasília, 2019. Disponível em: https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2019/11/Estudo-Capacitacao_2019.pdf Acesso em: 15 mar. 2023.

SOUZA, E. L. et al. Empreendedorismo de base tecnológica: uma revisão sistemática da literatura nacional e internacional. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*. v. 8, n. 1, p. 1-30, 2019.

SOUZA, R. R.; MOREIRA, D. A.; AMORIM, J. L. Empreendedorismo de Base Tecnológica: conceitos e reflexões. In: *Anais do Encontro Anpad, 2015, Belo Horizonte – Minas Gerais*.

SCHUMPETER, J.A. *The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge. MA, US: Harvard University Press, 1934.

VAGHELA, D.; PATEL, R. Impact of entrepreneurship development programs on startup success: A review of literature. *Journal of Entrepreneurship Education*. v. 22, n. 5, p. 1-11, 2019.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Bookman Editora, 2015.

YITZHAKI, S.; KUSHNIR, D. Does joining a business incubator really matter? A long-term survival analysis of start-ups. *Journal of Business Research*, v. 128, p. 1-10, 2021.

ZWILLING, Martin. The history of tech entrepreneurship. *Forbes*, [S.I.], 24 jun. 2014.