ÁREA TEMÁTICA: Empreendedorismo e Startups

GOVERNANÇA EM REDE E AUTONOMIA DOS CAMPI: UM ESTUDO COMPARATIVO DAS INCUBADORAS NOS INSTITUTOS FEDERAIS

Resumo

O alto índice de mortalidade de micro e pequenas empresas no Brasil — com apenas 37,9% sobrevivendo após cinco anos (IBGE, 2022) — evidencia a relevância das incubadoras como mecanismo de suporte ao amadurecimento dos negócios. No contexto da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta por 38 Institutos Federais (IFs) e 725 campi distribuídos por todo o território nacional, as incubadoras assumem papel estratégico ao articular ensino, pesquisa e extensão com o desenvolvimento regional, atendendo eixos tecnológicos, sociais, culturais e de setores tradicionais. A eficiência desse processo, contudo, depende não apenas da estrutura física e do suporte técnico, mas de modelos de gestão compatíveis com a natureza multicampi dessas instituições. O objetivo deste trabalho é analisar e comparar a estrutura organizacional, o nível de centralização normativa e a autonomia de gestão em redes de incubadoras de cinco Institutos Federais (IFCE, IFES, IFFar, IFMG e IFRN). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e documental, com análise de regulamentos, portarias e editais, complementada por entrevistas com especialistas. Os resultados revelam três perfis predominantes de governança — centralizado-representativo, descentralizado-participativo e híbrido-sistêmico —, que expressam diferentes arranjos para gerenciar a tensão constitutiva entre padronização institucional e autonomia local. Conclui-se que a eficácia da gestão em rede não depende de padronização engessada, mas da clareza na definição de papéis entre instâncias centrais e locais e da pluralidade representativa nos conselhos gestores.

Palavras-chave: Incubadoras; Institutos Federais; Estrutura Organizacional; Governança em Rede; Inovação.

Abstract

The high mortality rate of micro and small enterprises in Brazil — with only 37.9% surviving beyond five years (IBGE, 2022) — highlights the strategic role of business incubators as a support mechanism for entrepreneurial development. Within the Federal Network of Professional, Scientific and Technological Education, comprising 38 Federal Institutes (FIs) and 725 campi spread across the country, incubators play a key role in connecting teaching, research, and community outreach with regional development, covering technological, social, cultural, and traditional economic sectors. The effectiveness of this process, however, depends not only on physical infrastructure and technical support, but on governance models compatible with the multicampus nature of these institutions. This study aims to analyze and compare the organizational structure, the level of normative centralization, and the management autonomy of incubator networks in five Federal Institutes (IFCE, IFES, IFFar, IFMG, and IFRN). The research is qualitative, descriptive, and documentary, based on the analysis of internal regulations, ordinances, and selection notices, complemented by interviews with specialists. The results reveal three predominant governance profiles — centralized-representative, decentralized-participatory, and hybrid-systemic — reflecting different arrangements for managing the constitutive tension between institutional standardization and local autonomy. The study concludes that effective network

management does not depend on rigid standardization, but on clearly defined roles between central and local bodies and on pluralistic representation in governance councils.

Keywords: Incubators; Federal Institutes; Organizational Structure; Network Governance; Innovation.

1. Introdução

Seis em cada dez empresas que nascem no Brasil não conseguem sobreviver após cinco anos. Esta taxa de sobrevivência dos empreendimentos vem diminuindo, sendo 76,2% em 2018, 59,6% em 2019, 49,4% em 2020, 42,3% em 2021 e 37,9% em 2022. Esse ciclo de vida curto é mais evidente nas pequenas empresas, por enfrentarem desafios de forma mais acentuada, incluindo a alta competitividade (IBGE, 2022). Empreendimentos em fase inicial encontram um cenário desafiador, já que precisam lidar com recursos financeiros limitados, dificuldade de acesso à crédito, falta de preparo para captação de clientes, além de incertezas jurídicas e de gestão (Rocha, 2021; Moura *et al*, 2023; Nascimento, 2024).

Rocha (2021) destaca que o índice de mortalidade desses negócios é significativamente reduzido quando inseridos em ambientes de inovação, que proporcionam redes de suporte como as incubadoras, uma das formas mais eficazes de estímulo à sobrevivência das empresas. Por serem idealizadas para fornecer suporte técnico e gerencial, acesso a mercados e investimentos, as incubadoras são capazes de contribuir, pelo menos parcialmente, para a superação das dificuldades, até que os empreendimentos estejam mais maduros (Moura *et al.*, 2023; Hussain; Barman, 2024; Carvalho; Pizzonia; Fonseca, 2024). O papel das incubadoras se mostra relevante para a sobrevivência e competitividade das Micro e Pequenas Empresas (MPEs).

Em paralelo a este contexto, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criada pela Lei nº 11.892/2008, representa um marco na ampliação, interiorização e diversificação da educação profissional no Brasil. Constituída por Institutos Federais (IFs), Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets) e outras instituições vinculadas, a Rede possui capilaridade nacional com mais de 700 campi, organizados em 42 instituições (Brasil, 2008; Conif, 2026). Os Institutos Federais oferecem educação por eixos tecnológicos, verticalizados desde o ensino médio técnico até a pós-graduação. Em sua autonomia didático-pedagógica e financeira, são equiparados às universidades federais, possuindo a missão institucional de integrar ensino, pesquisa e extensão, orientando sua oferta formativa para o fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais (Pacheco, 2011).

As incubadoras de empresas instaladas nos Institutos Federais assumem um papel estratégico, diferenciando-se das incubadoras universitárias tradicionais por sua forte vocação para o desenvolvimento regional e a inclusão social, abrangendo não apenas empreendimentos de base tecnológica, mas também a economia solidária e setores tradicionais (Somavilla; Campus, 2025). Contudo, a gestão desses ambientes de inovação em instituições multicampi impõe desafios organizacionais significativos. A configuração em rede exige um equilíbrio delicado entre a padronização institucional, necessária para garantir a qualidade e a sustentabilidade dos processos, e a autonomia local, indispensável para atender às especificidades de cada *campus* e seu respectivo arranjo produtivo local.

Diante desse cenário, emerge a seguinte questão de pesquisa: como se configuram as estruturas organizacionais e os modelos de governança das redes de incubadoras nos Institutos Federais, considerando a tensão inerente entre a centralização normativa e a autonomia de gestão dos *campi*?

Para responder a essa questão, o objetivo deste artigo é analisar e comparar a estrutura organizacional e os modelos de governança de redes de incubadoras em cinco Institutos Federais (IFCE, IFES, IFFar, IFMG e IFRN), com foco no nível de centralização normativa, na composição dos conselhos gestores e na autonomia de gestão local.

O estudo justifica-se pela necessidade de compreender os arranjos institucionais mais adequados para a gestão de ambientes de inovação no contexto específico da educação profissional e tecnológica, contribuindo para a formulação de políticas públicas e diretrizes de gestão mais eficientes para a Rede Federal. Ainda, iniciativas empreendedoras e "novas ideias" não estão restritas aos grandes centros urbanos e, uma vez incentivadas, podem surgir em qualquer região. Segundo Barquette (2002) a concentração de atividades de pesquisa e desenvolvimento gerou o desafio de ampliar a produtividade em localidades afastadas dos centros científicos e tecnológicos tradicionais, sendo o contexto adequado para discussão da importância de uma atuação eficaz de incubadoras nos Institutos Federais, que apresentam alta capilaridade em localidades antes desassistidas. Os *campi* dos IFs estão interiorizados pelo Brasil e também em periferias das grandes cidades, contribuindo para que não só a educação, mas a ciência, a tecnologia e a inovação alcancem novos horizontes. Incubadoras dos IFs tem potencial de atender um público até então carente deste tipo de estrutura de apoio à inovação e ao empreendedorismo.

Além desta introdução, o presente artigo apresenta uma seção de fundamentação teórica, onde são discutidas estruturas e gestão de redes de incubadoras, os institutos federais de educação ciência e tecnologia e os tipos de incubadoras. A seguir, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados no estudo, seguidos da análise e discussão dos resultados. Por fim, são apresentadas as considerações finais e referências utilizadas no artigo.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Estrutura e gestão de redes de incubadoras

A gestão de incubadoras estruturadas em rede transcende a administração de unidades isoladas, exigindo a adoção de mecanismos de governança interorganizacional. Segundo Provan e Kenis (2008), a governança em redes refere-se ao uso de instituições e estruturas de autoridade para alocar recursos e coordenar e controlar a ação conjunta em toda a rede. Em ambientes de inovação vinculados ao setor público, como é o caso dos Institutos Federais (IFs), essa governança é atravessada por marcos regulatórios rígidos, como a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) e o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei nº 13.243/2016), que instituem os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) como instâncias centrais na gestão da política de inovação institucional (Brasil, 2004; 2016).

Na configuração de redes de incubadoras multicampi, observa-se frequentemente uma tensão estrutural entre centralização e descentralização. Mintzberg (2003) postula que a centralização concentra o poder de decisão em um único ponto da

organização, facilitando a coordenação e a padronização, enquanto a descentralização dispersa o poder, promovendo maior agilidade e capacidade de resposta às demandas locais. No contexto dos Institutos Federais, a literatura aponta que a gestão de redes de inovação requer modelos híbridos, nos quais uma Organização Administrativa da Rede (OAR) – frequentemente materializada na figura de uma Incubadora Central, vinculada a uma Pró-Reitoria de Extensão ou de Pesquisa – estabelece diretrizes gerais, enquanto os núcleos incubadores nos *campi* mantêm certa autonomia operacional (Carmo; Rangel, 2020; Potin; Grassi; Brasil, 2023).

A eficácia desses modelos depende da clareza na distribuição de papéis e responsabilidades, da representatividade dos atores nos conselhos gestores e da capacidade da rede de prover sustentabilidade financeira e infraestrutura adequada (Ravanello; Klein, 2018). Além disso, a governança colaborativa pressupõe espaços formalizados de interação, como comitês deliberativos e consultivos, que permitam o alinhamento estratégico entre a gestão central e os gestores locais, mitigando conflitos e fomentando o compartilhamento de boas práticas (ANPROTEC, 2016).

A estrutura de gerenciamento de incubadoras é fator relevante para a eficiência de seus processos de incubação e fatores como área de atuação, objetivos específicos, dimensão e segmento de mercado, devem ser considerados para determinar a configuração gerencial de uma incubadora (Mantovani et al., 2006). Alguns autores citam certos parâmetros comuns que podem ser aplicados de forma comparativa e fornecem subsídios para uma análise da estrutura de gestão.

Em relação a uma rede de incubadoras de uma instituição de ensino, é preciso considerar as especificidades e características de cada *campus*, quanto à sua área de atuação, arranjos produtivos locais (APL), disponibilidade de recursos humanos e técnicos e espaços físicos.

Considerando esses pontos, bem como a distância entre as unidades, é importante a rede possuir uma certa padronização de procedimentos que orientem as melhores práticas de gestão. Isso possibilita um serviço igualitário e efetivo, porém, sem a adoção de um procedimento único em todas as incubadoras. Assim, as diretrizes gerais devem ser unificadas, mas permitindo que cada unidade possa se ajustar a essas regras, conforme sua linha de atuação regional e sua autonomia (Potin; Grassi; Brasil, 2023).

2.2 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) têm como objetivo a implantação de um novo modelo de educação profissional e tecnológica, oferecendo a possibilidade de educação continuada, através dos diversos níveis e modalidades (de Faveri; Petterini; Barbosa, 2018; Almeida et al., 2026).

Presentes em todos os estados brasileiros, os 38 Institutos Federais formam, segundo o CONIF (2026), uma rede com 725 *campi* que abrangem desde regiões metropolitanas até áreas rurais de pequenos municípios, fornecendo ensino público, gratuito e de qualidade. Desse modo, possuem infraestrutura, capilaridade e competência técnica necessárias para fomentar a cultura empreendedora e de inovação, reforçando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e atuando como suporte para transformar ideias e projetos de pesquisa e extensão, em

novos negócios que tragam desenvolvimento tecnológico e social nas regiões onde estão inseridos.

Praticamente todos os Institutos Federais (IFs) possuem ambientes promotores de inovação, incluindo incubadoras, que englobam áreas de economia solidária, de base tecnológica, setores tradicionais e incubadora mista. Destes, 14 IFs possuem Polos de Inovação EMBRAPII (CONIF, 2026).

Outra forma de interação acontece através do Portal Rede Integra de Inovação, vitrine de inovação e conexão que reúne todas as instituições da Rede com o mercado. O Portal foi criado em outubro de 2023, e é fruto da parceria entre o Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Profissional Tecnológica (SETEC), com o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), desenvolvedor do portal (BRASIL, 2023).

2.3 Tipos de Incubadoras

Ainda que normalmente incubadoras sejam associadas a empreendimentos de alta inovação tecnológica, existem diferentes tipos de incubadoras que, conforme suas características, abrangem as áreas de economia solidária, base tecnológica, setores tradicionais e incubadora mista.

Conforme Scarabelli, Sartoti e Urpia (2022), a principal característica das incubadoras tecnológicas está no compartilhamento de conhecimento e no compromisso com a inovação. Barbosa e Hoffman (2013) acrescentam que as empresas dessas incubadoras se diferenciam por demandarem mão de obra, porém com maior capacitação técnica.

Já o empreendedorismo tecnológico de base social possui como objetivo principal a solução de problemas sociais e ambientais, empregando estratégias de mercado convencionais. Esse modelo vai além da maximização do lucro, reunindo inovação e desenvolvimento sustentável para exercer um impacto positivo na sociedade (Sanchez-Robles et al., 2023; Khan; Richardson; Salamzadeh, 2022).

Um levantamento que mapeou as incubadoras de negócios sociais por região do Brasil, no contexto das universidades e institutos federais, encontrou 55 incubadoras de base social vinculadas a essas instituições (Somavilla; Campus, 2025).

A principal diferença entre os tipos de incubadoras está no seu foco de atuação. A Portaria nº 6.762/2019 do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, define incubadora de empresas como organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas voltadas à inovação (Brasil, 2019). Já as incubadoras de Empreendimentos da Economia Solidária destinam-se a apoiar, organizar e assessorar o surgimento ou o fortalecimento de iniciativas coletivas de geração de trabalho e renda estruturadas sob os princípios da Economia Solidária, onde os empreendimentos são geridos de forma democrática pelos próprios trabalhadores (Brasil, 2009).

3. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de casos múltiplos, de natureza qualitativa e descritiva, focado na análise da gestão de incubadoras estruturadas em rede. Yin (2015) destaca que o estudo de casos múltiplos é adequado para investigar fenômenos contemporâneos em seu contexto real, permitindo a identificação de padrões e divergências entre as unidades de análise. O corpus da pesquisa foi constituído por cinco Institutos Federais que possuem incubadoras atuando em formato de rede, com a existência de uma coordenação central: Instituto Federal do Ceará (IFCE), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Instituto Federal Farroupilha (IFFar), Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN).

A coleta de dados foi realizada em duas etapas, abrangendo o período entre dezembro de 2025 e junho de 2026. A primeira etapa consistiu em uma pesquisa documental, na qual foram analisados os Regulamentos Internos, Portarias de criação, Regulamentações e Editais de seleção das redes de incubadoras das cinco instituições selecionadas, disponíveis em seus respectivos portais institucionais. A segunda etapa envolveu a realização de entrevistas por meio de encontros virtuais com especialistas (gestores de incubadoras e representantes de NITs) de duas das instituições analisadas. O objetivo das entrevistas foi complementar a análise documental, captando percepções sobre a efetividade da estrutura de gestão, os desafios da governança em rede e as necessidades de aprimoramento normativo.

Para viabilizar o estudo comparativo, os dados coletados foram sistematizados e analisados a partir da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2016), estruturada em torno de quatro categorias principais de análise, derivadas do referencial teórico: a) Configuração Institucional e Vínculos Estruturais: analisa os tipos de incubadoras ofertadas, a nomenclatura adotada e a subordinação hierárquica da incubadora central e dos núcleos locais (vinculação a NITs ou Pró-Reitorias); b) Modelos de Governança e Tomada de Decisão: examina a composição, a representatividade e as atribuições dos Conselhos e Comitês Gestores, tanto em nível central quanto nos *campi*; c) Centralização Normativa e Autonomia Local: avalia a obrigatoriedade de submissão de regulamentos locais à aprovação central, a definição de infraestrutura física mínima e as diretrizes para gestão local; d) Processos Operacionais e Sustentabilidade: compara as modalidades de incubação ofertadas, os prazos, as taxas, os processos de seleção e as estratégias de sustentabilidade financeira das unidades.

4. Análise e Discussão dos Resultados

4.1 Caracterização e Configuração Institucional das Redes

A análise das cinco instituições revela que, embora todas operem em formato de rede, há variações significativas na forma como as incubadoras se inserem no organograma institucional e no escopo de sua atuação. A Quadro 1 sintetiza a configuração geral, a vinculação hierárquica e a abrangência das redes analisadas, a partir de dados extraídos dos portais institucionais, do Portal Integra e dos regulamentos internos.

Quadro 1 - Características gerais e vinculação estrutural das redes de incubadoras

Características	**IFCE**	**IFES**	**IFFar**	**IFMG**	**IFRN**
Total de Campi	33	21	15	18	22
Unidades Incubadoras	11 (Tecnológicas) / 6 (Sociais)	17	12 (Tecnológicas) / 10 (Sociais)	12	10
Portal Integra	07	17	12	08	09
Polo EMBRAPII	01	01	Não	01	01
Escopo de Atuação	Tecnológico e Social	Tecnológico, Social e Economia Criativa	Tecnológico e Social (separadas)	Tecnológico e Social	Tecnológico, Social, Cultural e Tradicionais
Vínculo Central (Tecnológica)	Pró-Reitoria de Extensão	NIT / Agência de Inovação	Pró-Reit. de Pesquisa e Inovação	NIT	NIT
Vínculo Local (Tecnológica)	Direção-Geral do Campus	Dir. de Pesquisa e Extensão	Seção do NIT no Campus	Direção-Geral do Campus	Coord. de Pesquisa e Inovação

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos regulamentos institucionais.

Observa-se que a gestão macro das redes de base tecnológica divide-se, fundamentalmente, entre as Pró-Reitorias de Extensão (caso do IFCE e IFES) e as instâncias ligadas à Pesquisa e Inovação, como as Pró-Reitorias específicas e os Núcleos de Inovação Tecnológica - NITs (caso do IFFar, IFMG e IFRN). Essa variação estrutural reflete diferentes compreensões institucionais sobre o papel da incubação: enquanto a vinculação à Extensão enfatiza a relação direta da instituição com a comunidade e o setor produtivo local, a vinculação aos NITs sublinha o foco na transferência de tecnologia e no empreendedorismo inovador stricto sensu (Carmo; Rangel, 2020). No IFES, ocorre uma hibridização peculiar: o NIT é denominado Agência de Inovação (AGIFES) e é gerenciado por uma Diretoria vinculada à Pró-Reitoria de Extensão.

Outro achado relevante diz respeito à diversidade do escopo de atuação, que confirma a vocação inclusiva e regional dos Institutos Federais apontada por Somavilla e Campus (2025). Com exceção do IFCE — que atua com incubadoras de base tecnológica e mantém a RIESol (Rede de Incubadoras para o Fortalecimento de Empreendimentos Solidários) vinculada à mesma Pró-Reitoria de Extensão —, as demais instituições adotam modelos ainda mais integrados. O IFRN, por exemplo,

destaca-se por incluir formalmente em seu regulamento não apenas os eixos tecnológico e social, mas também o cultural e os setores tradicionais da economia, fomentando um ecossistema focado na arte e inovação social.

O IFFar ilustra a complexidade de gerenciar ecossistemas diversos sob um mesmo guarda-chuva institucional. A instituição optou por possuir estruturas e regulamentos totalmente separados para a incubação de base tecnológica (localizada nos campi e vinculada à Pesquisa) e a incubação de empreendimentos sociais (vinculada à sede da Reitoria e à Extensão). Essa estratégia de especialização da gestão permite que metodologias distintas sejam aplicadas sem sobreposição normativa.

4.2 Modelos de Governança e a Tensão entre Centralização e Autonomia

A criação, organização e funcionamento das redes ocorrem a partir da aprovação de um Regulamento Central. Contudo, a governança dessas redes é exercida predominantemente por meio de órgãos colegiados, cujas composições refletem o grau de abertura democrática e a pluralidade de atores envolvidos no ecossistema de inovação institucional. O quadro 1 consolida a estrutura dos conselhos gestores e evidencia a tensão estrutural entre centralização e descentralização, conforme postulado por Mintzberg (2003).

Quadro 1 - Estrutura de governança colegiada e tomada de decisão

Instituição	Órgão Colegiado Central	Órgão Colegiado Local (Campi)
IFCE	Conselho Deliberativo: Pró-Reitor de Extensão, Diretores-Gerais, Coordenadores, Gestores de Incubadoras, Diretor do Polo EMBRAPII e Parceiros Externos.	Não existe órgão colegiado local. Gestão executiva exercida por Gerente nomeado pelo Diretor-Geral.
IFES	Conselho Gestor: Diretores (Extensão, Pesquisa, Relações Empresariais), Coordenador Sistêmico e Coordenadores Locais.	Comitê Gestor: Dir. de Pesquisa/Extensão, Coordenador, representantes técnico, discente e servidor efetivo.
IFFar	Comitê Gestor (Tecnológica): Representante do NIT e representantes de cada Comitê Gestor local.	Comitê Gestor Deliberativo: Gestor, servidores, NIT, representantes de empresas incubadas e entidades externas.
IFMG	Conselho Gestor: Coordenadores (Ambiente de Inovação e NIT), Responsáveis locais e representantes das Pró-Reitorias.	Variável. Pode ser gerido por Responsável Local ou por Comitê Gestor, dependendo da característica da incubadora.
IFRN	Sob gestão direta do NIT. Não há conselho específico exclusivo para a rede de incubadoras.	Conselho Deliberativo Local: Coord. de Pesquisa, Coord. Geral, técnico administrativo e discente.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos regulamentos institucionais.

A análise revela contrastes acentuados. O IFCE apresenta o conselho central com maior representatividade institucional, sendo o único a incluir formalmente o Diretor do Polo de Inovação e parceiros externos nas decisões da incubadora central. Contudo, essa representatividade macro contrasta com a ausência de conselhos locais nos campi, concentrando o poder deliberativo na Pró-Reitoria de Extensão e delegando aos campi apenas a execução administrativa por meio de um gerente. Essa configuração ilustra uma forte centralização normativa.

Em contrapartida, IFFar e IFES demonstram um esforço deliberado de descentralização da governança. O IFFar, em particular, exige a constituição de Comitês Gestores Deliberativos e Consultivos em nível de campus, garantindo a participação ativa de empresas incubadas, entidades de apoio às micro e pequenas empresas e representantes do setor público municipal ou regional. O IFRN apresenta o modelo mais descentralizado: não possui um conselho gestor central específico para a rede de incubadoras (a gestão macro é absorvida organicamente pelo NIT), mas exige a formação de Conselhos Deliberativos locais.

A forma como as redes lidam com a tensão entre padronização e autonomia fica ainda mais evidente na autonomia regulamentar. No IFCE, o regulamento central não estabelece a necessidade de aprovação dos regulamentos internos locais pela instância central. Nas demais instituições, o princípio da padronização prevalece, sendo obrigatória a submissão dos regulamentos locais à aprovação macro. Essa exigência busca garantir unidade de propósitos, conforme sugerido por Potin, Grassi e Brasil (2023).

Quanto à infraestrutura física, a centralização normativa atua como mecanismo de garantia de qualidade mínima. Enquanto o IFCE deixa a provisão de infraestrutura a cargo das possibilidades de cada campus, o IFFar adota postura prescritiva, determinando a existência de escritório, biblioteca, laboratórios e oficinas. O IFMG chega a detalhar a obrigatoriedade de serviços de telefonia e internet, e o IFES prevê a estruturação de ambiente virtual para trabalho remoto, demonstrando adaptação às novas dinâmicas de incubação.

4.3 Processos Operacionais, Modalidades e Sustentabilidade Financeira

A operacionalização das incubadoras envolve a definição de modalidades, prazos, público-alvo e fontes de financiamento. O quadro 2 consolida as modalidades de incubação de base tecnológica e seus respectivos prazos e taxas.

Quadro 2 - Modalidades, prazos e taxas nas incubadoras de Base Tecnológica

Instituição	Modalidades Ofertadas	Prazos de Permanência	Política de Taxas
IFCE	Pré-incubação, Incubação, Empresa Associada	Pré-incubação: 12 meses. Incubação: até 24 meses (prorrogável por 12).	Cobrança a partir do 3º trimestre (Pré) e 2º trimestre (Incubada).

Instituição	Modalidades Ofertadas	Prazos de Permanência	Política de Taxas
IFES	Pré-Incubação, Incubação, Pós-Incubação	Definidos em edital local. Pós-graduada acompanhada por até 36 meses.	Taxa de incubação + uso de espaço. Percentual de 2% sobre faturamento bruto.
IFFar	Pré-Incubação, Incubação, Pós-Incubação	Pré: 6 meses (prorrogável). Incubação: 24 meses (prorrogável por 12).	Taxa mensal (suporte e infraestrutura). Retribuição de pós-incubadas.
IFMG	Pré-Incubação, Incubação, Empresa Associada	Pré: máximo 12 meses. Incubação: até 24 meses(prorrogável por 12).	Taxas definidas internamente. Previsão de taxa de retorno de graduadas.
IFRN	Pré-Incubação, Incubação (Residente e IaD), Pós-Incubação	Definidos nos regimentos internos locais.	Contrapartida por serviços ou infraestrutura definida em edital local.

Fonte: Elaborado pelos autores.

As principais modalidades ofertadas são a Pré-Incubação e a Incubação (Residente e Não Residente). O IFRN inova ao regulamentar os "Hotéis de Projeto", ambientes de ideação onde os participantes são acompanhados por dois meses para transformar ideias em modelos de negócios viáveis. Enquanto IFES, IFFar e IFRN oferecem Pós-Incubação (suporte a negócios já graduados), IFCE e IFMG adotam a modalidade de Empresa Associada, focando em parcerias estratégicas com empreendimentos já estruturados no mercado, sem necessidade de incubação prévia.

No que tange ao público-alvo, observa-se maior restrição no IFCE, que destina suas vagas exclusivamente à comunidade interna (alunos e egressos), exigindo que o representante legal possua vínculo com a instituição. O IFFar adota um modelo misto, atendendo o público externo, mas estabelecendo cotas obrigatórias em edital para empresas constituídas por alunos e servidores. IFES, IFMG e IFRN adotam processos seletivos de fluxo contínuo ou editais mais abertos à comunidade externa.

A sustentabilidade financeira revela um contraste direto entre os eixos de atuação. Nas incubadoras de Base Social (como no IFCE e IFFar), não existe cobrança de taxas. O regulamento do IFCE veda expressamente a cobrança por serviços prestados a empreendimentos solidários, justificando que tais ações integram as atividades de extensão. O IFFar financia essas estruturas via dotação orçamentária, emendas parlamentares e editais de fomento.

Por outro lado, nas incubadoras de Base Tecnológica, a cobrança de taxas pelo uso de espaço e suporte é a regra (geralmente isentando a etapa de ideação ou primeiros meses de pré-incubação). A acentuada heterogeneidade institucional reflete-se na diversidade de fontes de captação. O IFES e o IFMG possuem as diretrizes mais abrangentes para sustentabilidade, incluindo não apenas subvenções e doações, mas

também a previsão de cobrança de percentual sobre o faturamento bruto das empresas (no caso do IFES, 2%), participação em projetos de inovação das empresas incubadas e taxas de retorno financeiro para empreendimentos já graduados. O IFMG inova também na seara trabalhista, exigindo em contrato que as empresas incubadas apresentem prova semestral de quitação de encargos sociais de seus empregados, vinculando a permanência na incubadora à regularidade fiscal e social.

5. Considerações finais

O presente estudo teve como objetivo analisar e comparar a estrutura organizacional e os modelos de governança de redes de incubadoras em cinco Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE, IFES, IFFar, IFMG e IFRN). A análise dos regulamentos e das práticas de gestão revelou que, embora todas as instituições compartilhem a missão de promover o desenvolvimento regional e a inovação tecnológica, não existe um modelo único ou homogêneo de governança para as redes de incubadoras na Educação Profissional e Tecnológica.

A análise dos processos operacionais e da sustentabilidade financeira revelou um terceiro padrão relevante: a coexistência de lógicas financeiras distintas dentro de uma mesma rede institucional. Enquanto as incubadoras de Base Social operam sob o princípio da gratuidade — sustentadas por dotação orçamentária, editais de fomento e emendas parlamentares, e vedadas de cobrar taxas por entenderem a incubação como atividade de extensão —, as incubadoras de Base Tecnológica adotam modelos de cofinanciamento progressivo, com isenção na fase de pré-incubação e cobrança crescente nas etapas seguintes. Destaca-se a inovação do IFES, que prevê percentual de 2% sobre o faturamento bruto das empresas incubadas, e do IFMG, que vincula contratualmente a permanência na incubadora à regularidade fiscal e previdenciária dos empregados — mecanismo que merece atenção como boa prática de responsabilidade social corporativa.

Com base nos achados, é possível identificar três perfis predominantes de governança. O modelo centralizado-representativo (IFCE) concentra a deliberação no topo da hierarquia, com um conselho central de alta representatividade — incluindo parceiros externos e o Polo EMBRAPII —, mas delega aos campi apenas a execução, sem instâncias colegiadas locais. O modelo descentralizado-participativo (IFFar e IFRN) inverte essa lógica: a estrutura central é enxuta, mas exige a constituição de comitês deliberativos nos campi com participação de empresas incubadas, entidades externas e representantes do setor público regional, aproximando a governança da realidade local. O modelo híbrido-sistêmico (IFES e IFMG) combina um conselho central com representatividade institucional e comitês locais de composição mínima obrigatória, equilibrando padronização e flexibilidade. Essa tipologia, derivada empiricamente, dialoga com os modos de governança em rede propostos por Provan e Kenis (2008) e com a tensão entre centralização e descentralização descrita por Mintzberg (2003).

Outro achado relevante é a diversidade do escopo de incubação. A forte aderência dos Institutos Federais à realidade socioeconômica de seus territórios reflete-se na presença marcante de incubadoras de eixos sociais, economia solidária e setores tradicionais, que operam paralelamente ou de forma integrada às incubadoras de base tecnológica. Os casos do IFFar e do IFCE, que possuem estruturas normativas separadas para a incubação de empresas e de empreendimentos solidários, ilustra a

complexidade de gerenciar ecossistemas tão diversos sob um mesmo guarda-chuva institucional.

A principal contribuição deste trabalho reside em demonstrar que a eficácia da gestão de incubadoras em rede não depende de uma padronização engessada, mas sim da clareza na definição dos papéis entre as instâncias centrais (sejam elas Pró-Reitorias ou NITs) e as instâncias locais. A existência de conselhos gestores com representatividade discente, técnica, docente e do setor produtivo externo mostrou-se uma prática recomendável para assegurar a legitimidade e a transparência das ações de incubação.

Do ponto de vista prático, os resultados sugerem que Institutos Federais que ainda estão estruturando suas redes de incubadoras podem se beneficiar de um diagnóstico prévio do seu perfil institucional antes de adotar um modelo de governança. Instituições com maior capilaridade e diversidade regional tendem a se beneficiar de modelos descentralizados, que conferem legitimidade local às decisões. Já instituições em fase inicial de estruturação da rede podem encontrar no modelo centralizado-representativo uma forma eficaz de garantir qualidade mínima e alinhamento estratégico antes de avançar para a descentralização. A previsão de infraestrutura mínima nos regulamentos centrais — como previsto no IFFar e no IFMG — mostrou-se um mecanismo relevante para reduzir as assimetrias entre campi com diferentes capacidades instaladas.

Como limitação da pesquisa, aponta-se o foco predominantemente documental e restrito a cinco instituições, o que pode não refletir integralmente as práticas cotidianas de gestão que frequentemente transcendem o prescrito nos regulamentos. Adicionalmente, estudos futuros poderiam investigar: (a) a percepção dos gestores locais sobre o grau de autonomia real versus o prescrito nos regulamentos, explorando a lacuna entre a governança formal e a praticada; (b) o impacto da vinculação hierárquica (Pró-Reitoria de Extensão versus NIT) sobre a capacidade de captação de recursos externos e de articulação com o ecossistema de inovação regional; e (c) a efetividade dos mecanismos de sustentabilidade financeira adotados, especialmente a cobrança de percentual sobre faturamento, como estratégia de autofinanciamento das incubadoras públicas.

6. Referências

ANPROTEC – Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. **Mecanismo de geração de empreendimentos e ecossistemas de inovação: Incubadora de empresas**. Brasília: Anprotec, 2016. Disponível em: https://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/#1. Acesso em: 18 jun. 2026.

BARBOSA, L. G. de F.; HOFFMANN, V. E. Incubadora de empresas de base tecnológica: percepção dos empresários quanto aos apoios recebidos. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, p. 206-229, 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARQUETTE, S. Fatores de localização de incubadoras e empreendimentos de alta tecnologia. **Revista de Administração de Empresas** , v. 42, p. 1-13, 2002.

BRASIL. **Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2004]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2008]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: planalto.gov.br. Acesso em: 24 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Portaria nº 6.762, de 17 de dezembro de 2019.** Institui o Programa Nacional de Apoio aos Ambientes Inovadores - PNI. Brasília, DF, 17 dez. 2019. Disponível em: Portaria MCTIC nº 6.762, de 17.12.2019. Acesso em: 23 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional e Tecnológica. **Portal Rede Integra de Inovação é lançado na Semana da EPT**. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/outubro/portal-rede-integra-de-inovacao-e-lancado-na-semana-da-ept. Acesso em: 25 maio 2026.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (PRONINC)**. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/servicos/mte/programa-nacional-de-incubadoras-de-cooperativas-populares-proninc. Acesso em: 22 jun 2026.

BRASIL. Presidência da república. Secretaria de Comunicação Social. **Governo do Brasil amplia capacidade de 14 Institutos Federais.** 2026. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/acompanhe-a-secom/noticias/2026/03/governo-do-brasil-amplia-capacidade-de-14-institutos-federais-e-expande-oferta-em-ate-5-6-mil-vagas. Acesso em: 25 maio 2026.

CARMO, J. P.; DA CRUZ RANGEL, R. Fatores críticos de sucesso da rede de incubação de empreendimentos do IFES. **International Journal of Innovation: IJI Journal**, v. 8, n. 2, p. 150-175, 2020.

COMINI, G. M.. **Negócios sociais e inovação social: um retrato de experiências brasileiras**. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/12/tde-15122016-143942/en.html. Acesso em: 28 abr 2026.

CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Rede Federal**. 2026. Disponível em: https://portal.redefederal.org.br/. Acesso em: 20 maio 2026.

COSTA, M. R. S. da. Contextualizando expansão e interiorização no campo da Educação Brasileira. **Revista Exitus**, v. 7, n. 3, p. 250-276, 2017.

DA SILVA FERNANDES, E.; TEN CATEN, C. S.; GROCHAU, I. H. Transformando o empreendedorismo social: os efeitos da incubação e aceleração no contexto brasileiro**. Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 14, p. e22151-e22151, 2025.

MOURA, R. A. DA SILVA, MIRANDA, A. L. B. B., DA SILVA, P. M. M., VALDEVINO, R. Q. S., & DOS SANTOS, S. I. A contribuição das incubadoras tecnológicas para o sucesso das empresas pós-incubação. **Brazilian Journal of Scientific Administration**, v. 14, n. 3, p. 68-78, 2023.

CARVALHO, B. L.; PIZZONIA, H. C. R. T.; FONSECA, S. A. Indicadores de desempenho de incubadoras de empresas: resultados da aplicação de um modelo

paramétrico. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 18, n. 3, p. 96-111, 2024.
FAVERI, D. B.; PETTERINI, F. C.; BARBOSA, M. P. Uma avaliação do impacto da política de expansão dos Institutos Federais nas economias dos municípios brasileiros. **Planejamento e políticas públicas**, n. 50, 2018.
MAIA, P. L. O.; KUROMOTO, V. M.; DE OLIVEIRA PEREIRA, T. H.; PEREIRA, L. F. C.; ROCHA, P. L. M. N. O papel da incubadora de empresas de um instituto federal de educação para o desenvolvimento de empreendedores e de negócios inovadores. **Revista Eixos Tech**, v. 10, n. 2, 2023.
OLIVEIRA, E. D.; DE OLIVEIRA, E. L.; PANEK, L.; & DECHECHI, E. C. Benchmarking dos programas de pré-incubação de empresas nos parques tecnológicos do Oeste do Paraná: Benchmarking of business preincubation programs in the technological parks of West Paraná. **Revista Visão: Gestão Organizacional**, p. e3542-e3542, 2024.
ALMEIDA, M. G. S.; VARGAS, M. W.; THESING, N. J.; MUELLER, A. A. Ambiente de inovação e incubadoras tecnológicas: desafios para a política pública educacional. **Vivências**, v. 22, n. 44, p. 203-226, 2026.
EMBRAPII - Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial. **Redes de Unidades Embrapii.** Disponível em: https://embrapii.org.br/nossas-unidades/. Acesso em 16 jun 2026.
GAVIRAGHI, F. J.; GOERCK, C.; FRANTZ, W. As incubadoras sociais do Rio Grande do Sul na base de fomento da práxis emancipatória: algumas problematizações. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, n. 2, p. 461-473, 2019.
GAVIRAGHI, F. J.; GOERCK, C.; FRANTZ, W. As incubadoras sociais do Rio Grande do Sul na base de fomento da práxis emancipatória: algumas problematizações. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, n. 2, p. 461-473, 2019.
HUSSAIN, J; BARMAN, H. Start-up development issues in business incubators. International **Journal of Management and Enterprise Development**, v. 23, i. 2, p. 94-116, 2024.
IACONO, A.; NAGANO, M. S. Pós-incubação de empresas de base tecnológica: um estudo de caso sobre o efeito da incubadora nos padrões de crescimento. **Gestão & Produção**, v. 24, p. 570-581, 2017.
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Demografia das Empresas e Estatísticas de Empreendedorismo**. 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102143.pdf. Acesso em: 14 abr 2026.
JUDICE, V. M. M.; BAÊTA, A. M. C. Modelo empresarial, gestão de inovação e investimentos de venture capital em empresas de biotecnologia no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, p. 171-191, 2005.
KHAN, R. U.; RICHARDSON, C.; SALAMZADEH, Y. Spurring competitiveness, social and economic performance of family-owned SMEs through social entrepreneurship; a multi-analytical SEM & ANN perspective. **Technological Forecasting and Social Change**, vol. 184, n.3, 2022.
KIMMITT, J.; MUÑOZ, P.; NEWBERY, R.. Pobreza e as variedades de empreendedorismo na busca pela prosperidade. **Journal of Business Venturing** , v. 35, n. 4, p. 105939, 2020.
MANTOVANI, D. M. N.; GRANITO, R. A. N.; CABRAL, D. G.; LEITE, M. F. B. O papel das incubadoras de empresas no desenvolvimento local: um estudo de caso. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, v. 3, n. 1, p. 90-101, 2006.
MINTZBERG, H. **Criando organizações eficazes**: estruturas em cinco configurações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PACHECO, E. (org.). **Institutos Federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011.
POTIN, G. A. G.; GRASSI, R. A.; BRASIL, G. H. Incubadoras de empresas e desenvolvimento do ecossistema de inovação: análise dos diferenciais da Incubadora em Rede do Instituto Federal do Espírito Santo. **Informe Econômico (UFPI)**, v. 46, n. 1, 2023.
PROVAN, K. G.; KENIS, P. Modes of network governance: Structure, management, and effectiveness. **Journal of Public Administration Research and Theory**, [s.l.], v. 18, n. 2, p. 229-252, 2008.
RAVANELLO, F.; KLEIN, L. Governança em ambientes de inovação: um estudo de caso na incubadora tecnológica de Santa Maria. **Revista de Administração da UFSM**, Santa Maria, v. 11, n. 2, p. 320-338, 2018.
ROCHA, M. **Microempresas no Brasil: análise das políticas públicas aplicadas entre 1984 e 2005 e o estudo de caso da incubadora de empresas de Santos**. Editora Dialética, 2021.
SANCHEZ-ROBLES, M.; SORIANO, D. R., PUERTAS, R.; GUARITA MARTÍNEZ, J. M . The role of social start-ups in entrepreneurial behaviour: the search for efficiency. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 29, n. 9-10, p. 2005-2022, 2023.
SANCHEZ-ROBLES, M.; SORIANO, D. R., PUERTAS, R.; GUARITA MARTÍNEZ, J. M . The role of social start-ups in entrepreneurial behaviour: the search for efficiency. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 29, n. 9-10, p. 2005-2022, 2023.
SCARABELLI, B. H.; SARTORI, R.; DA CRUZ URPIA, A. G. B. Compartilhamento do conhecimento em ambientes de inovação: um estudo em uma incubadora de empresas de base tecnológica. **Em Questão**, p. 118605-118605, 2022.
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **A taxa de sobrevivência das empresas no Brasil.** 2023**.** Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/a-taxa-de-sobrevivencia-das-empresas-no-brasil,d5147a3a415f5810VgnVCM1000001b00320aRCRD. Acesso em: 14 abr 2026.
SOMAVILLA, T.; CAMPUS, S. A. P. Um panorama das incubadoras sociais no contexto das universidades e institutos federais brasileiros. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 21, n. 61, p. 76-96, 2025.
SOUZA, F. W. P.; NASCIMENTO, D. T. Incubadoras de empresas de bases tecnológicas no Brasil: Uma revisão da literatura dos últimos 10 anos. **Revista Orbis Latina- Racionalidades, desenvolvimento e Fronteiemgras**, v. 14, n. 2, p. 239-253, 2024.
YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.