

ARTIGO 2

FORTALECENDO A CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: a atuação da fapesq-pb como agente fomentador entre 2019–2022

Thayse Andrezza Oliveira Do Bu Araújo¹

Hannah de Oliveira Santos Bezerra²

Thaís Marculino da Silva³

D.O.I 10.47592/MUNDEC12322025

RESUMO

A ênfase na promoção do desenvolvimento científico e tecnológico decorre da compreensão de que a formação do capital humano e o progresso tecnológico são fatores determinantes para influenciar a taxa de crescimento econômico no longo prazo. Nesse sentido, na busca pelo preenchimento de uma lacuna na literatura, e de maneira a contribuir com a temática: políticas públicas de Ciência e Tecnologia (C&T) no cenário do estado da Paraíba; a pesquisa teve como objetivo investigar quais foram as ações desenvolvidas pela Fundação de Apoio à Pesquisa – Fapesq–PB nos últimos quatro anos (2019–2022). Com base em análise documental, foram estabelecidas categorias para organizar os editais em quatro grupos: *Convênios Estaduais*, *Convênios Federais*, *Institucionais*, e *Cooperações Internacionais*. Os resultados mostraram que os programas e projetos desenvolvidos em conjunto com entidades como CNPq, CAPES, FINEP e outras instituições indicaram o potencial transformador dessas iniciativas, ao fortalecer a infraestrutura de pesquisa, formar recursos humanos qualificados e gerar impactos positivos na sociedade paraibana.

Palavras-chave: Ciência, Tecnologia e Inovação; Capital Humano; Políticas Públicas; Crescimento Econômico; Fapesq-PB.

ABSTRACT

The emphasis on promoting scientific and technological development arises from the understanding that the formation of human capital and technological progress are determining factors in influencing the rate of economic growth in the long term. In this sense, in the search to fill a gap in the literature, and in order to contribute to the theme: public policies for Science and Technology (S&T) in the state of Paraíba; The research aimed to investigate the actions developed by the Fundação de Apoio à Pesquisa – Fapesq–PB in the last four years (2019–2022). Based on the documentary analysis, categories were established to organize the notices into four groups: *State Agreements*, *Federal Agreements*, *Institutional Agreements*, and *International Cooperations*. The results showed that the programs and projects developed together with entities as CNPq, CAPES, FINEP and other institutions show the transformative potential of these initiatives, by strengthening the research infrastructure, training qualified human resources and generating positive impacts on Paraíba society.

Keywords: Science, Technology and Innovation; Human Capital; Public Policy; Economic Growth; Fapesq-PB.

¹ Doutoranda em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

E-mail: thayseandrezzaecon@gmail.com

² Doutora em Administração pela Universidade de Salamanca – Espanha. Assessora Técnica da Fapesq-PB.

E-mail: hannaholiveir@gmail.com

³ Doutoranda em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

E-mail: thaïs.marculino48@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

As políticas públicas formais direcionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico se iniciaram no pós-Guerra, no Brasil. Compreendendo a ciência como um processo por meio do qual os seres humanos entendem e explicam a biosfera, com a esquematização de princípios e o estabelecimento de leis; por sua vez, a tecnologia pode ser compreendida como a elaboração e o aperfeiçoamento de métodos para garantir que os mecanismos de produção permaneçam em funcionamento. Portanto, a tecnologia se refere ao inventário de conhecimentos adquiridos pela humanidade acerca das distintas formas de usar os ambientes físicos e seus recursos materiais em prol do usufruto dos seres humanos (Silva; Leis; Farah Jr, 2015; Bagattolli; Dias; Serafim, 2018).

A ênfase na promoção do desenvolvimento científico e tecnológico decorre da compreensão de que a formação do capital humano e o progresso tecnológico são fatores determinantes para influenciar a taxa de crescimento econômico no longo prazo. Nesse cenário, são criados, em 1951: a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). A partir de então, como enfatizam Bagattolli, Dias e Serafim (2018), foi por intermédio da Capes e do CNPq que a comunidade científica passou a convencer as autoridades governamentais sobre a importância da pesquisa para o crescimento econômico.

No âmbito acadêmico, é preciso ressaltar Schultz (1967) como um dos principais precursores da associação entre a acumulação do capital humano e o processo de crescimento econômico. Em seu livro, “O valor econômico da educação”, o autor identifica fortes indícios de que a qualificação e o aperfeiçoamento das pessoas elevariam a produtividade do trabalho e, assim, elevaria a renda individual e nacional. Desse modo, a educação seria um mecanismo para minimizar as desigualdades econômicas. Portanto, a associação entre capital humano e crescimento econômico deriva, justamente, do investimento em educação.

Ainda, como destaca, Schultz (1967), ao passo que a instrução se refere apenas ao esforço de aprender, prática desenvolvida nas escolas de educação básica, a educação consiste em um conceito mais abrangente, que engloba o processo de instrução e envolve a evolução dos conhecimentos por meio da pesquisa. É aqui que reside o valor econômico da educação. Desde então, e principalmente com os estudos desenvolvidos por Lucas (1988) e Romer (1990), quando incluem o capital humano na função de produção, surgem diversos trabalhos analisando os efeitos econômicos do capital humano.

Mais recentemente, destaca-se o trabalho de Nakabashi e Figueiredo (2008), que tinham como intuito avaliar os canais (diretos e indiretos) pelos quais o capital humano impacta o nível e a taxa de crescimento da renda por trabalhador. Portanto, constata-se que o principal efeito do capital humano é sobre a difusão de tecnologia, independentemente se são países desenvolvidos ou que estão em desenvolvimento. Segundo eles definem,

canais diretos do capital humano se refere à elevação da produtividade marginal do trabalho, em decorrência da maior habilidade em cumprir as suas funções. Por sua vez, os efeitos indiretos se referem aos fatores que impulsionam a criação e difusão tecnológica (Nakabashi; Figueiredo, 2008).

Diante da vasta discussão teórica e empírica sobre a interface capital humano e crescimento, é perceptível a formatação e implantação de políticas públicas que investem tanto em canais diretos, quanto em canais indiretos do capital humano. No que se refere às políticas públicas de investimento no capital humano para o desenvolvimento científico e tecnológico (estratégias no âmbito dos canais indiretos), destaca-se a atuação do CNPq em torno da oferta de diversos programas em parceria com Fundações Estaduais de Apoio à Pesquisa.

No contexto brasileiro, a formalização das políticas de ciência e tecnologia ocorreu a partir da década de 1950, após anos de foco em pesquisa científica nas áreas de agricultura, saúde pública, tecnologia industrial e faculdades de medicina (Schwartzman, 2008). Desse modo, a partir dessa década surgiram as primeiras normatizações e instituições voltadas para a promoção da política científica e tecnológica, bem como emergem ações de envio de estudantes para pós-graduação no exterior, em prol da busca de formação avançada de recursos humanos do país (Bagattolli; Dias; Serafim, 2018). Apesar disso, a estratégia predominante era importar tecnologias já existentes, com pouco enfoque no desenvolvimento científico e tecnológico nacional (Silva; Leis; Farah Jr, 2015).

No final da década de 1960 surgiram: a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) em 1967, e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) em 1969, gerenciado pela Finep. Esses órgãos foram criados com o intuito de financiar os programas e projetos de C&T, para o desenvolvimento econômico nacional. A partir de 1970, a ciência e a tecnologia foram incorporadas em um sistema de planejamento econômico mais amplo, com o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) sendo transformado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, subordinado ao Ministério do Planejamento (Schwartzman, 2008).

Ainda na década de 1970, o Brasil enfrentou restrições externas devido aos choques do petróleo, o que impulsionou o país a buscar avançar no seu processo de substituição de importações, bem como ampliar a sua capacidade de exportação. Desta feita, nesse período o foco estava em áreas como pesquisa, exploração e produção de petróleo, ampliação da capacidade hidrelétrica e desenvolvimento de fontes alternativas de energia, como o álcool (Giambiagi *et al.*, 2011). Paralelamente a isso, foram instituídas três edições do Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) em 1973, 1976 e 1980, com destaque para o III PBDCT, quando as atenções se voltaram mais para o aspecto regional do fomento à ciência e tecnologia, e não apenas ao aspecto setorial de conhecimento (Salles Filho, 2002; Albuquerque, 2004).

Posteriormente, durante as décadas de 1980 e 1990, o Brasil buscou fortalecer a ciência e tecnologia, vinculando-as mais ao setor produtivo. No entanto, foi percebido que as políticas de fomento à C&T não estavam completamente alinhadas às demandas das empresas, apesar do reconhecimento de seu papel no crescimento econômico. Isso levou ao surgimento de políticas vinculacionistas, com o intuito de promover a interação entre universidades e empresas, para que a pesquisa fosse direcionada às necessidades do setor produtivo. Essa mudança de abordagem resultou em um papel relevante para incubadoras de empresas de base tecnológica, parques tecnológicos e setores de transferência de tecnologia e patentes das universidades (Bagattolli; Dias; Serafim, 2018).

Durante esse período, também ocorreu a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em 1985, que passou a ser o órgão responsável pela política de C&T no Brasil, vinculando instituições como o CNPq e Finep ao MCT (Schwartzman, 2008; Brasil, 2020). Nesse cenário, Constantino, Mendes e Santos (2018) explicam que, atualmente, o estabelecimento das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação se dá mediante a articulação entre agências federais como Capes, CNPq e Finep com as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAP's). Inclusive, a Constituição Federal de 1988 define diretrizes para o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, e atualmente, todas as 27 unidades da Federação possuem FAP's, a de Roraima foi criada em 2022 (Medeiros, 2021; Wessfl, 2022).

Portanto, na busca pelo preenchimento de uma lacuna na literatura, e de maneira a contribuir com a temática: políticas públicas de Ciência e Tecnologia (C&T) no cenário do estado da Paraíba; a pesquisa teve como objetivo investigar quais foram as ações desenvolvidas pela Fundação de Apoio à Pesquisa (Fapesq-PB) nos últimos quatro anos (2019-2022); período quando a Instituição passa a ser vinculada à Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT). Desse modo, busca-se observar as características dos editais lançados em termos de abrangência, parcerias firmadas, recursos destinados e se o enfoque está no fomento aos canais direto ou indireto, segundo a definição de Nakabashi e Figueiredo (2008).

2 METODOLOGIA

Esta seção apresenta a explicação acerca dos métodos, fontes e procedimentos utilizados na pesquisa, ou seja, trata-se da caracterização da pesquisa. A seção 2.1 contempla a caracterização do objeto de estudo (a Fapesq-PB).

O estudo sobre as ações desenvolvidas pela Fapesq-PB nos últimos quatro anos (2019–2022); período em que a Instituição passa a ser vinculada à Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT), foi conduzido mediante uma pesquisa exploratória-descritiva, com abordagem qualitativa. Nesse sentido, diante da necessidade

de investigar o tema, que ainda é pouco explorado, a pesquisa buscou explorar as ações desenvolvidas pela Fapesq–PB em prol do fomento da Educação e da Ciência e Tecnologia do estado.

Adicionalmente, com o intuito de demonstrar as características do fenômeno, o estudo buscou descrever as características dos Programas. Desse modo, observou-se as características dos editais lançados em termos de abrangência, parcerias firmadas e se o enfoque está no fomento aos canais direto ou indireto, segundo a definição de Nakabashi e Figueiredo (2008).

A abordagem qualitativa foi adotada para permitir uma compreensão aprofundada das ações desenvolvidas pela Fapesq–PB, considerando suas nuances e contextos específicos.

Os procedimentos metodológicos envolveram a pesquisa bibliográfica, visando entender a evolução da política de ciência e tecnologia no Brasil até o surgimento das Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs), e a pesquisa documental, para mapear os editais lançados pela Fapesq–PB entre 2019 e 2022. Com base na análise documental, foram estabelecidas categorias para organizar os editais em quatro grupos: *Convênios Estaduais, Convênios Federais, Institucionais, e Cooperações Internacionais*.

Ao analisar o teor dos editais, percebe-se que existem editais com instrumentos jurídicos próprios que disciplinam as ações pretendidas, a saber: acordos de cooperação e convênios. No caso de acordo de cooperação ou termo de cooperação, é feita a formalização, entre órgãos e entidades da Administração Pública ou entre os órgãos públicos e as entidades privadas sem fins lucrativos.

Nessa categoria, existe mútuo interesse, mas **não existe a obrigação de repasse de recursos entre os participantes**. Por sua vez, o convênio é uma associação cooperativa, onde os parceiros se unem para a realização de algum objetivo comum. Nele existe a transferência de recursos públicos.

Portanto, essa caracterização dos editais nesses grupos permitiu uma melhor compreensão das parcerias e instrumentos jurídicos utilizados pela Fapesq–PB em seus programas. O **Quadro 1** detalha os procedimentos conforme os objetivos específicos.

Quadro 1 – Metodologia conforme os objetivos específicos

Objetivo específico	Método	Fonte
Observar a evolução da Política de Ciência e Tecnologia no Brasil até o surgimento das Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs).	Pesquisa bibliográfica com os seguintes termos de busca: ' <i>Política de Ciência e Tecnologia</i> '; ' <i>Fomento à Política de Ciência e Tecnologia</i> '; ' <i>Fundação de Apoio à Pesquisa</i> '; ' <i>FAP</i> '.	Google acadêmico; Scientific Electronic Library Online (SciELO).
Mapear os editais lançados entre 2019 e 2022 pela Fapesq–PB.	Pesquisa documental.	Site da Fapesq: https://fapesq.rpp.br/ . Site da Transparência PB: https://transparencia.pb.gov.br/ .

Categorizar os projetos contemplados de acordo com as categorias criadas, de acordo com os instrumentos jurídicos usados para cada edital.	Sistematização de acordo com as categorias criadas - <i>Convênios Estaduais</i> - <i>Convênios Federais</i> - <i>Institucionais</i> - <i>Cooperações internacionais</i>	Site da Fapesq: https://fapesq.rpp.br/ .
Observar e categorizar como canal direto ou indireto.	Sistematização de acordo com a definição de Nakabashi e Figueiredo (2008): - Canais diretos do capital humano: ações para promover maior habilidade em cumprir as suas funções. - Canais indiretos: ações que impulsionam a criação e difusão tecnológica.	Site da Fapesq: https://fapesq.rpp.br/ .

Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa demonstra que a Fapesq é um órgão de direito público que possui parcerias com a Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT), que ocorre mediante convênios estaduais. Por sua vez, existem editais onde ocorre convênios com Instituições Federais, como: UFPB, UFCG, Capes e Cnpq. Nesses editais, a Fapesq é responsável pela seleção e acompanhamento dos Programas e Projetos.

Na sequência, também existem editais institucionais, onde, em termos legais, são firmadas cooperações, sendo a Fapesq a promotora da seleção, mas, em alguns casos, existe a parceria com outra instituição (seja outra FAP ou a SEECT). Ademais, existe o acompanhamento dos Programas e Projetos até a entrega dos relatórios. Conjuntamente, existem as cooperações internacionais, com a presença do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap) como parceira e envolvendo, também, outros atores institucionais internacionais.

A compreensão dos Programas e Projetos que compõem cada uma dessas categorias vai ser visualizada na seção resultados do estudo. No momento, o intuito é apenas a compreensão das categorias que foram aqui usadas para a sistematização dos editais.

Por fim, a pesquisa se configura como um estudo de caso: a Fapesq. De posse da compreensão da caracterização geral da pesquisa, se faz necessário a caracterização do objeto de estudo.

2.1 O objeto de estudo: FAPESQ

A Fundação de Apoio à Pesquisa foi criada por meio da Lei n.º 5.624 em 6 de julho de 1992, na época vinculada à Secretária da Indústria, Comércio, Turismo, Ciência e Tecnologia, com sede em Campina Grande – PB. Conforme o art. 2 da supracitada Lei, o objetivo da Fapesq: “[...] será o de fomentar e coordenar a pesquisa científica e tecnológica, de conformidade com as determinações do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, órgão

Colegiado Superior do Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia, ao qual fica subordinada” (Paraíba, 1992).

Segundo consta no site da Fapesq, houve uma reestruturação em 1997 da Instituição. Atualmente, mais especificamente, desde janeiro de 2019, está vinculada à SEECT, antes vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura, Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia (SEIRHMACT), que teve a Ciência e Tecnologia repassada para a pasta da educação no final de 2018.

A Fapesq é um órgão de direito público e tem como objetivo promover o desenvolvimento científico e tecnológico do estado da Paraíba. Isso é feito mediante ações de fomento à ciência, tecnologia e inovação, em congruência com as necessidades socioeconômicas que afetam o desenvolvimento sustentável do estado, conforme explica a Fapesq (2022). A sede da Fapesq se encontra no interior do estado, na cidade de Campina Grande – Paraíba, ao passo que, foi criado um escritório executivo em João Pessoa, para o atendimento de eventuais demandas.

O **Quadro 2** apresenta os objetivos da Fapesq, conforme disposto no site da Instituição na aba ‘Institucional’. Perceba que são atribuições da Instituição: criar editais, promover a seleção, efetuar o pagamento das bolsas e custeios, acompanhar os projetos até a entrega dos relatórios. Atualmente, a Fapesq desenvolve Programas e Projetos de pesquisas e de capacitação nas seguintes áreas de conhecimento: Ciências Agrárias; Ciências Biológicas; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; Ciências da Saúde; Ciências Sociais Aplicadas; Engenharias; e Linguística, Letras e Artes.

Quadro 2 – Objetivos da Fapesq

Fomentar programas e projetos institucionais de pesquisas e desenvolvimento, julgados relevantes por seus órgãos competentes e segundo determinação do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, definidos no Plano Estadual de Ciência e Tecnologia.
Acompanhar e avaliar os programas e projetos financiados e tomar as providências necessárias de ajustes, realização ou suspensão dos mesmos.
Assessorar o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia no acompanhamento e avaliação do desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, organizando informações e estatísticas e subsidiando-o mediante realização de estudos.
Assessorar o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia na elaboração de programas de desenvolvimento científico e tecnológico e do Plano Estadual de Ciência e Tecnologia.
Manter cadastro das unidades de pesquisa e desenvolvimento existentes no Estado, bem como de seu pessoal e instalações.

Fonte: Elaborado conforme informações da Fapesq (2022).

A Fapesq possui duas Coordenações: Administração e Finanças e Programas e Projetos. Enquanto a Coordenação de Administração e Finanças cuida dos aspectos administrativos e financeiros da Fundação, a Coordenação de Programas e Projetos é responsável pela operacionalização dos programas, desde a elaboração dos editais até o acompanhamento e a avaliação dos projetos selecionados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Fapesq desenvolve programas e projetos em várias áreas do conhecimento, alinhados às necessidades sociais e econômicas do estado, com foco no desenvolvimento científico e tecnológico da região.

A partir da pesquisa documental, percebe-se que, para o período de 2019 a 2022, a Fapesq lançou um total de 73 editais que estão divididos em convênios estaduais e federais, projetos institucionais e cooperações internacionais. A seguir, serão apresentadas as principais discussões identificadas a partir dos dados e informações da pesquisa.

3.1 Os convênios estaduais

A categoria convênios estaduais abarca os editais que foram lançados pela Fapesq em decorrência da necessidade de alguma Secretaria de Estado da Paraíba. Em outras palavras, as Secretarias buscam a Fapesq para firmar uma parceria, comumente, na forma de convênio. Nesse caso, existe repasse de recursos para a Fundação.

A pesquisa revelou que, na maioria dos Projetos e Programas que fazem parte dos convênios estaduais, a Fapesq fica responsável pelo pagamento das bolsas dos contemplados nas seleções. Os editais e as seleções, em alguns casos, são feitos pela Fapesq, e em outros Programas, isso acontece no âmbito da SEECT.

Nesse cenário, através da pesquisa documental, foi identificado um total de 35 editais na categoria convênios estaduais. Ademais, percebe-se que a Instituição lançou editais em parceria com a Secretaria de Estado da Educação e Ciência e Tecnologia (SEECT) e com a Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (Empaaer)⁴.

No caso dos Programas e Projetos em parceria com a SEECT, destacam-se: Gira Mundo, Escola Cidadã, Ouse Criar, Paraíba Humana e Inteligente, Primeira Chance, TV Paraíba Educa, entre outros. Um resumo dos objetivos e os recursos destinados para esses Programas pode ser visualizado no **Quadro 3**.

Quadro 3 – Exemplos de Programas e Projetos de convênios estaduais em colaboração com a SEECT (2019–2022)

EDITAL	OBJETIVO	RECURSOS DESTINADOS
Gira Mundo Estudantes – Edição 2019	Como um Programa de Intercâmbio Internacional, tem como objetivo a qualificação de professores e alunos da rede estadual, e a evolução do sistema de ensino por meio da aplicação de experiências bem-sucedidas de países que se destacam no segmento educacional, a exemplo do Canadá, Finlândia e Israel.	R\$ 615.350,00

⁴ A Fapesq também fez parceria com a Secretaria de Estado da Saúde, no Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS), porém, como teve recursos do Governo Federal, do Ministério da Saúde, optou-se pela alocação na categoria convênios federais.

EDITAL	OBJETIVO	RECURSOS DESTINADOS
Jovens Protagonistas do Programa Escola Cidadã Integral – Edição 2020	O Programa Escola Cidadã Integral foi instituído pela lei n.º 11.100 de 06 de abril de 2018 com o objetivo de planejar e executar um conjunto de ações inovadoras em conteúdo, método e gestão, direcionadas à melhoria da oferta e qualidade do ensino na Rede Pública Estadual. O edital tem como objetivo selecionar profissionais para compor Banco de Reserva Técnica, que poderão atuar como Professores nas Escolas Cidadãs Integrais e Escolas Cidadãs Integrais Técnicas da rede de educação do estado da Paraíba.	R\$ 85.400,00
Jovens Protagonistas do Programa Escola Cidadã Integral – Edição 2021	Idem ao objetivo do Edital de 2020.	R\$ 488.000,00
Paraíba Humana e Inteligente – Edição 2020	Selecionar a equipe para desempenhar as funções de coordenador de Projeto, Gerente do Projeto e Gerente de Grupo de Trabalho para o Projeto Paraíba Humana e Inteligente.	R\$ 196.000,00
Paraíba Humana e Inteligente – Edição 2021	Idem ao objetivo do Edital de 2020.	R\$ 160.000,00
Paraíba Humana e Inteligente – Edição 2022	Idem ao objetivo do Edital de 2020.	R\$ 69.600,00
TV Educa – 2020	O Projeto TV Paraíba Educa está integrado às políticas públicas educacionais desenvolvidas no âmbito do Regime Especial de Ensino, instituído por meio da Portaria n.º 481/SEECT/PB, que dispõe sobre a adoção, no âmbito da rede pública estadual de ensino da Paraíba, do regime especial de ensino como medida preventiva à disseminação do COVID-19, e dá outras providências.	R\$ 460.433,20
TV Educa – 2021	Idem ao Edital de 2020.	R\$ 1.623.700,00
Primeira Chance – Edição 2019	É um programa da Rede Estadual de Ensino que articula a escola e o aluno para o primeiro estágio, bem como aproxima o setor produtivo da escola e capacita o aluno para o empreendedorismo e o mercado de trabalho.	R\$ 675.600,00
Primeira Chance – Edição 2020	Programa Estadual de incentivo à concessão de estágio, aprendizagem, atividades de iniciação à prática profissional em instituições de ensino e primeira experiência profissional, focado nos estudantes regularmente matriculados na terceira série das escolas cidadãs integrais técnicas e escolas profissionalizantes.	R\$ 610.800,00
Primeira Chance – Edição 2021	No ano de 2021, foram lançados 14 editais do Primeira Chance, alguns buscavam captar equipe técnica para o programa, como supervisores, e outros foram para selecionar os estagiários, teve, por exemplo, editais para estagiar no varejo alimentar, um edital mais amplo, com empresas de vários setores e até em órgãos públicos do Estado, como a Secretaria e Cultura e na Secretaria da Segurança e da Defesa Social, no Centro Integrado de Operações (Ciop).	R\$ 3.339.500,00
Primeira Chance – Edição 2022	Idem ao Edital anterior.	R\$ 5.218.500,00
Programa de Celso Furtado – 2020	Incentivar a criação de projetos de desenvolvimento regional sustentável para problemáticas locais.	R\$ 189.000,00
Programa de Celso Furtado – 2021	Idem ao Edital anterior.	R\$ 217.300,00
Programa de Celso Furtado – 2022	Idem ao Edital anterior.	R\$ 322.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa.

Ao observar o **Quadro 3**, destaca-se que a maioria dos editais tiveram pelo menos duas edições. O Gira Mundo já teve edições anteriores a 2019, porém, em decorrência da Pandemia do Covid-19, foi paralisado, frente às dificuldades de viagens. Por outro lado, cabe observar algumas propostas inovadoras, como é o caso da TV Educa, um projeto que, já em 2020, frente à Pandemia e a adoção do Regime Especial de Ensino, transmitiu, em canal aberto, aulas para os alunos da Rede Pública Estadual. Outros destaques são os Programas Primeira Chance e Celso Furtado.

O Programa Estadual Primeira Chance foi criado no ano 2019, com o intuito de inserir os alunos do Ensino Médio e egressos da Rede Estadual de Ensino da Paraíba no mercado de trabalho. Em outras palavras, conceder estágios e a primeira experiência profissional. Ademais, no ano de 2021, houve um crescimento no número de editais do Primeira Chance lançados, conforme explicado no **Quadro 3**⁵.

O Programa Celso Furtado, por sua vez, tem como intuito consolidar a atualidade do pensamento de Celso Furtado em consonância com a Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU). Em outras palavras, visa incentivar a criação de projetos de desenvolvimento regional sustentável para problemáticas locais⁶.

Ao observar o universo de editais que fazem parte dos convênios estaduais, percebe-se que, de modo geral, eles tiveram o intuito de fomentar a qualidade do ensino básico em diversas frentes, focando nos alunos – como Jovens Protagonistas, Primeira Chance, TV Educa, entre outros –; a formação e a capacitação das equipes dos Programas (como alguns dos editais do Primeira Chance e o Gira Mundo, etc.); bem como, alguns editais buscaram evoluir a plataforma de gestão de informação da Secretaria, como é o exemplo do Projeto Paraíba Humana e Inteligente.

A respeito dos editais lançados em parceria com a Empaer, a pesquisa demonstrou que, no período entre 2019 e 2022, a Fapesq lançou os seguintes editais: i) Apoio às Estações Experimentais de Pesquisa da EMPAER, Edição 2019, englobando R\$ 405.400,00; ii) Apoio às Estações Experimentais de Pesquisa da EMPAER, Edição 2021, abarcando R\$ 790.986,97. Em linhas gerais, esses Editais tiveram como objetivo conceder apoio financeiro às Estações Experimentais de Pesquisa da EMPAER para contribuir com o atendimento a demandas dos produtores rurais do Estado da Paraíba.

Por fim, no que se refere aos recursos investidos nos Programas e Projetos dos editais em parceria com a SEECT, observa-se uma evolução ao decorrer dos anos. Por exemplo, em 2019 foi destinado R\$ 16.970.400,98 e em 2022 foi destinado R\$ 46.415.800,87. Diante da compreensão dos convênios estaduais, na próxima seção, serão apresentados os dados acerca dos convênios federais.

⁵ Para mais informações do Programa Primeira Chance, ver: <http://primeirachance.see.pb.gov.br/>.

⁶ Para mais informações do Programa Celso Furtado, ver: <https://pbeduca.see.pb.gov.br/forma%C3%A7%C3%A3o-remota/programa-celso-furtado>.

3.2 Convênios Federais

A Fapesq também celebra convênios com Instituições Federais para o fomento à pesquisa, ciência e tecnologia e para a realização de subvenção econômica. Por exemplo, no primeiro caso, a Fundação celebrou convênios com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Conforme a pesquisa documental, foi identificado um total de 17 editais lançados, entre 2019 e 2022, na categoria convênios federais. Dentre esses editais, destacam-se os seguintes convênios com o CNPq:

- *Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX)*: direcionado a pesquisadores, Bolsistas de Produtividade, Categoria I, do CNPq (PQ ou DT) e líderes de grupos consolidados. Em linhas gerais, o objetivo do Pronex é oferecer suporte financeiro aos grupos de pesquisas de instituições de ensino e/ou pesquisa sem fins lucrativos, no estado da Paraíba, e com excelência reconhecida, visando apoiar a execução de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação. O montante previsto é de R\$ 4.000.000,00, provenientes de recursos de convênio CNPq/Governo do Estado.
- *Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (PDCTR)*: tem como objetivo atrair e fixar doutores em instituições públicas de ensino superior e pesquisa na Paraíba, para estimular a renovação do quadro de recursos humanos das referidas instituições, e, por conseguinte, o fortalecimento dos grupos de pesquisa existentes, bem como o estímulo ao surgimento de novas linhas de pesquisa de interesse regional. A previsão é de lançamento de três chamadas. Até o fim da pesquisa, tinha ocorrido duas das três rodadas desse Edital. De modo geral, a vigência é de 10 anos (2019–2029), com um recurso total de R\$ 5.724.000,00, sendo R\$ 4.924.000,00 oriundos do CNPq, e R\$ 800.000,00, a contrapartida, do Governo do Estado.

No que se refere à parceria com o Ministério da Saúde, destaca-se o Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS), lançado em 2020 e orçado em R\$ 1.500.000,00, sendo R\$ 1.000.000,00 advindos do Decit/SCTIE/MS, repassados por meio do CNPq, e R\$ 500.000,00 provenientes do Tesouro do Estado da Paraíba. Desse modo, em parceria com Ministério da Saúde, a Secretaria de Estado da Saúde e a Fapesq, o PPSUS se configura como uma ação de descentralização do fomento à pesquisa em saúde, que visa financiar pesquisas em temas prioritários de forma a encontrar soluções para os principais problemas de saúde locais, no caso, do estado da Paraíba.

Em agosto de 2023, a Fapesq realizou o Seminário de Avaliação Final do PPSUS (2020–2023). Na ocasião, os pesquisadores dos projetos do edital PPSUS apresentaram os seus resultados para o Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior, a coordenadora nacional do PPSUS, a coordenadora de Programas e Projetos da Fapesq, e um representante da Secretaria de Estado da Saúde: a diretora administrativa da Escola de Saúde Pública (Fapesq, 2023).

Entretanto, a Fapesq também firma convênios federais para promover subvenção econômica. São exemplos, o Programa Tecnova I e II e o Centelha I e II. Por exemplo, o Centelha é um Programa Nacional de Apoio à Geração de Empreendimentos Inovadores, que tem como intuito fomentar a criação de empreendimentos inovadores no Brasil. Desse modo, se configura como uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), em parceria com o CNPq e o Confap, sendo realizada através das Fundações de Apoio à Pesquisa dos estados e Distrito Federal.

Portanto, em consonância com as regras do Programa, as Fundações lançavam os editais, e eram responsáveis pela seleção até a fase do resultado final, quando inicia o processo de repasse do recurso e cronograma de execução das capacitações dos contemplados. Em linhas gerais, o programa ofertou capacitações e recursos financeiros não reembolsáveis (subvenção econômica) para auxiliar empreendedores a transformarem as ideias em negócios de sucesso.

No caso da Paraíba, o edital foi lançado em 2019, quando foram submetidas 539 ideias para o edital do Centelha I, tendo sido selecionado um total de 30 projetos, cada qual recebeu até R\$ 60 mil em recursos de subvenção econômica. O montante total de recursos destinados para esse edital foi de até R\$ 1.670.000,00, sendo R\$ 1.100.000,00 oriundos da FINEP e R\$ 570.000,00 como contrapartida do Governo do Estado.

Em 2022, foi lançado o Centelha II, com o mesmo montante da edição anterior. Os recursos serão destinados à subvenção econômica de até 28 projetos de inovação, no valor unitário de até R\$ 40.000,00 com recursos da FINEP e adicionalmente recursos oriundos do Governo do Estado da Paraíba, totalizando o montante de até R\$ 60.000,00. Até a fase de conclusão da pesquisa, os projetos se encontravam em fase de contratação.

Nesse cenário, percebe-se que os Programas que são convênios federais, envolvem recursos de algum órgão federal e uma contrapartida do Governo do Estado da Paraíba. Ademais, a pesquisa demonstrou que as responsabilidades da Fapesq variam, ou seja, existem Programas que a Fapesq tem mais liberdade em elaborar o edital, já em outros, precisa elaborar e receber a autorização para publicar ou fazer determinados ajustes segundo as orientações dos órgãos federais envolvidos. Acerca do processo seletivo dos projetos, geralmente, a Fapesq realiza o convite para que os professores dos Centros Universitários da região sejam consultores Ad Hoc.

3.3 INSTITUCIONAIS

Os editais institucionais, diferente do que acontece nos convênios estaduais, a Fapesq lança de acordo com as necessidades que identifica, ou seja, os recursos são apenas do estado e investidos em áreas consideradas prioritárias para o estado e em consonância com o plano de governo da Paraíba.

A pesquisa documental identificou 16 editais que foram lançados entre 2019 e 2022. Cabe destaque para alguns editais, presentes no **Quadro 4**.

Quadro 4 – Exemplos de Programas e Projetos de convênios estaduais em colaboração com a SEECT (2019–2022)

EDITAL	OBJETIVO	Recurso destinado
Apoio à organização e realização de eventos científicos, tecnológicos e de inovação – 2019	Lançado em 2019, o objetivo foi selecionar propostas para apoio financeiro à realização de eventos científicos, tecnológicos e de inovação que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico do estado, abrangendo a realização de congressos, simpósios, seminários, ciclos de conferências e outros eventos similares.	R\$ 600.000,00
Apoio à editoração e publicação de periódicos científicos – 2019	Lançado em 2019, o objetivo consiste em apoiar a consolidação e a qualificação dos periódicos científicos sediados no estado da Paraíba, enquadrados no sistema Qualis Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).	R\$ 400.000,00
Projeto de monitoramento, análise e recomendações para rápida implementação diante da pandemia de COVID-19 – 2020	Tinha por objetivo promover o monitoramento, a análise e as recomendações para rápida implementação diante da pandemia.	R\$ 1.838.179,81
Projeto de monitoramento, análise e recomendações para rápida implementação diante da pandemia de COVID-19 II	Idem ao objetivo anterior.	R\$ 6.419.890,50
Concessão de Quotas de Bolsas de Mestrado, Doutorado e PNPD – 2021	Conceder quotas de bolsas de mestrado, doutorado e PNPD a programas de Pós-Graduação stricto sensu acadêmicos vinculados a Instituições de ensino superior – IES ou a instituições de pesquisa, com personalidade jurídica de direito público ou privado, sediadas no estado da Paraíba.	R\$5.400.000,00 (mestrado) R\$ 10.926.000,00 (doutorado) R\$ 4.920.000,00 (PNPD)
Concessão de Quotas de Bolsas de Mestrado e Doutorado – 2022	Idem ao objetivo anterior.	R\$ 14.990.400,00
Concessão de bolsas de pós-doutorado – 2022	Idem ao objetivo anterior.	R\$ 2.214.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa.

Ao observar o **Quadro 4**, verifica-se que, dentre os editais institucionais, existem iniciativas de apoio a produção científica do estado, com apoio a editoração de periódicos

e realização de eventos. Ademais, verifica-se que poucos meses depois do início da Pandemia do Covid-19, a Fapesq iniciou a execução de projetos para monitoramento, análise e recomendações de combate à Pandemia. Dentre os produtos gerados, destaca-se o projeto: *Captação de dados, aplicação web e modelo epidemiológico discreto do tipo Suscetível-Infectado-Recuperado (SIR) adaptado ao Covid-19*, que recebeu projeção nacional, concorrendo a prêmios, como o realizado pela Confap. Em linhas gerais, a pesquisa teve como objetivo gerar indicadores em tempo real e projetar os efeitos das diferentes políticas de isolamento social e, disponibilizar uma aplicação web para alertar a população e as autoridades da Paraíba quanto à distribuição dos relatos de Covid-19⁷.

Ademais, cabe destaque para os editais de bolsas de pós-graduação que a Fapesq lançou a partir de 2021. Desse modo, a Paraíba, nos anos de 2021 e 2022, concedeu: 150 bolsas de mestrado, 130 bolsas de doutorado e 50 de pós-doutorado (em 2021) e 90 bolsas de pós-doutorado (em 2022), distribuídas para Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Instituto Federal da Paraíba (IFPB), e para a EMPAER. No total foram destinados recursos, do governo estadual, no montante de R\$ 20.616.000,00 (2021)⁸ e R\$ 17.910.000,00 (2022).

Portanto, percebe-se um investimento expressivo por parte do estado da Paraíba no ensino superior, mesmo esse não tendo como prioridade o investimento em educação superior em termos legais, já que conforme a Constituição Federal, em seu Art. 211- “§ 3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio”.

3.4 COOPERAÇÕES INTERNACIONAIS

A Fapesq possui projetos que apresentam cooperação com órgãos internacionais e que são intermediados pela Confap (Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa). Alguns podem ser instrumentalizados através de convênios, mas, considerando que esses editais são fruto de uma interlocução entre órgãos internacionais e a Confap, optou-se por denominar de cooperações internacionais. De modo geral, os editais são lançados pela Confap em parceria com as FAPs, e proponentes dos estados se candidatam, quando são selecionados, acontece a liberação dos recursos por meio das fundações. Os projetos vigentes entre 2019 e 2022, são:

- *Medical Research Council (MRC)*: que buscava fomentar parcerias entre pesquisadores de instituições do Reino Unido e do Brasil, para melhorar o sistema de saúde para a

⁷ Para mais informações, vejam as notícias da UFPB (Disponível em: <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/projeto-da-ufpb-e-finalista-de-premiacao-nacional>; <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/pesquisadores-da-ufpb-ganham-projecao-nacional-com-producao-de-indicadores-em-tempo-real>).

⁸ Em 2021, foram R\$ 5,4 milhões para concessão de bolsas de mestrado, R\$ 10,3 milhões para bolsas de doutorado, e R\$ 4,9 milhões para bolsas de pós-doutorado (Confap, 2021).

saúde de populações vulneráveis no Brasil, mediante pesquisa científica, tecnológica e de inovação. No caso da Paraíba, foram contemplados quatro projetos nesse Programa. Os recursos totais investidos foram de R\$ 598.468,00.

- *Newton Fund Institutional Links Virus Zika*: oferecer apoio financeiro para estabelecer cooperação científica e de pesquisa sobre o vírus Zika e suas implicações. Os recursos totais investidos foram de R\$ 79.920,00.
- *Water JPI 2017*: promover pesquisas transacionais e colaborativas para projetos de desenvolvimento e inovações na gestão da água. No caso da Paraíba, foi contemplado 1 projeto, com o montante de 75.000,00 euros.
- *Parceria CONFAP/FAPESQ/Fraunhofer na Alemanha*: com o objetivo de implementar uma cooperação científica e tecnológica entre pesquisadores do Fraunhofer IFAM (Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials) e da região da Paraíba, em vista de aplicar inovação para a indústria no Brasil e na Alemanha. O recurso destinado para esse Programa foi de € 140.000,00, aproximadamente R\$ 620.200,00; com recursos do Governo do Estado de R\$ 86.385,00.
- *CONFAP/UK ACADEMIES/FAPESQ-PB 2022*: ofertou apoio a pesquisadores sediados em Universidades e Instituições de pesquisa no Brasil para colaborarem com pesquisadores do Reino Unido. No caso da Paraíba, foram contemplados dois projetos, totalizando R\$ 33.500,00.

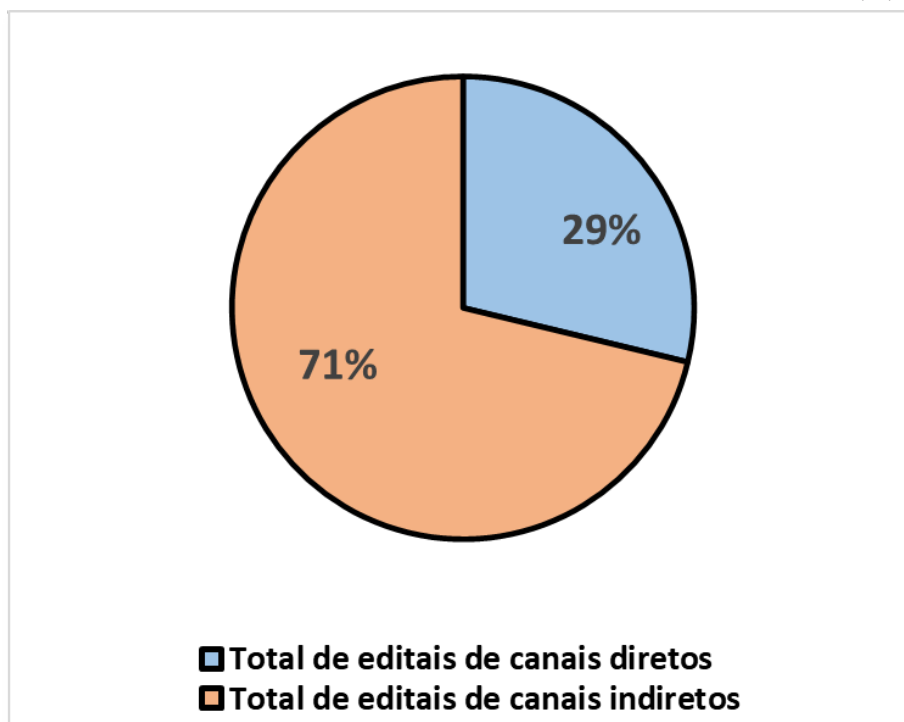
Portanto, ao observar os projetos em vigência no período de 2019 a 2022, percebe-se que a maioria possui um projeto aprovado.

3.6 CARACTERIZAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS: canais diretos *versus* canais indiretos

Além da classificação dos Programas em termos do tipo de parceria firmada, a pesquisa também buscou identificar se os editais lançados tinham a finalidade de fomentar os canais diretos do capital humano (ou seja, tinham o objetivo de melhorar a qualificação profissional e educacional dos alunos), ou se intentavam fomentar os canais indiretos do capital humano (isto é, visavam o fomento à pesquisa científica, geração e difusão de algum produto tecnológico).

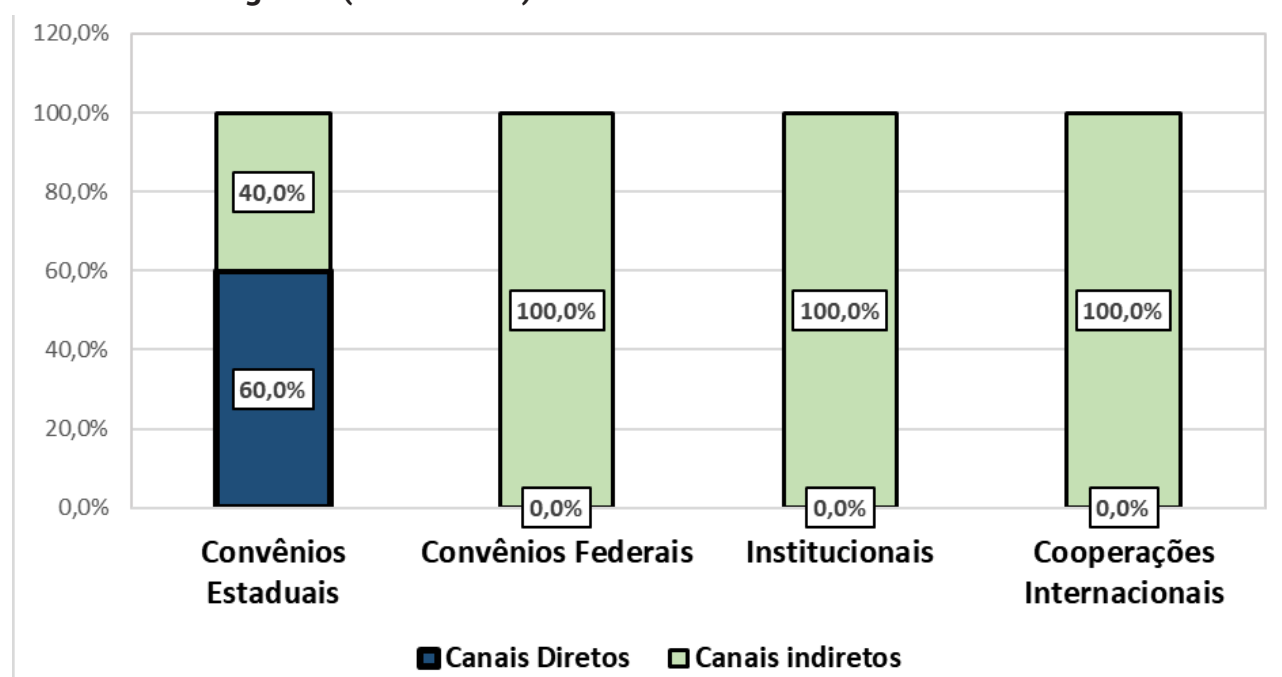
Nesse sentido, a pesquisa documental demonstrou que, do universo de editais lançados entre 2019 e 2022, 71% apresentavam o objetivo de promover ações atreladas aos canais indiretos do capital humano; ao passo que, 29% estavam relacionados aos canais diretos do capital humano, como exposto no **gráfico 1**.

Gráfico 1 – Editais de canais diretos e de canais indiretos (%)



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa.

Quando busca-se observar a distribuição pelas categorias convênios estaduais, federais, parcerias institucionais e cooperações internacionais, percebe-se que todos os editais lançados nas três últimas categorias visam estimular os canais indiretos do capital humano. Por outro lado, a presença de editais que focam em canais diretos do capital humano está nos convênios estaduais, sendo 60% dos editais lançados, atrelados a canais diretos, conforme observado no **Gráfico 2**. Portanto, observando os convênios estaduais, percebe-se uma forte atuação da Fapesq no incentivo dos canais diretos do capital humano, por meio da sua qualificação e aperfeiçoamento.

Gráfico 2 – Distribuição de editais de fomento a canais diretos e canais indiretos por categorias (2019–2022)

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados da pesquisa.

Ademais, ao analisar o perfil do público-alvo dos programas e projetos classificados como canais indiretos, nota-se que, no âmbito dos convênios estaduais, a maior parte dos beneficiários são atores oriundos da educação básica, ou seja, cria-se as condições para a elevação da produtividade marginal do trabalho, em decorrência da maior habilidade em cumprir as suas funções, por sua vez, ao elevar a produtividade marginal do trabalho, a qualificação e o aperfeiçoamento das pessoas impactam de forma positiva no nível da renda individual e nacional, criando-se um mecanismo para minimizar as desigualdades econômicas (Nakabashi; Figueiredo, 2008; Schultz, 1967).

Por outro lado, os dados também revelam os esforços destinados aos investimentos nos canais indiretos, que reforçam o intuito de promover as condições para o desenvolvimento de produtos e serviços que fomentem o crescimento da inovação e tecnologia no estado.

4 CONCLUSÃO

A presente pesquisa oferece uma contribuição significativa ao evidenciar a importância das ações da Fapesq, especialmente suas parcerias com órgãos internacionais, nacionais e estaduais, no impulsionamento do desenvolvimento regional da Paraíba, por meio da promoção da pesquisa científica, tecnológica e do fomento à educação. Os programas e projetos desenvolvidos em conjunto com entidades como CNPq, CAPES, FINEP e outras instituições mostram o potencial transformador dessas iniciativas, ao fortalecer a infraestrutura de pesquisa, formar recursos humanos qualificados e gerar impactos positivos na sociedade paraibana.

A pesquisa demonstrou que, a Fundação tem buscado estabelecer parcerias com diversos tipos de instituições, visando ampliar o alcance de suas ações. No entanto, os resultados também apontam para desafios a serem enfrentados pela Fapesq–PB, como a necessidade de aprimorar a comunicação com a comunidade científica e a sociedade em geral, mediante a ampliação da transparência – por exemplo, com a disponibilização de relatórios de gestão anual no site da Fundação, com o detalhamento da execução orçamentária por programa, como outras FAP's já realizam.

Ademais, apesar dos recursos financeiros, destinados à implementação dos editais, tenham aumentado, principalmente no âmbito dos convênios estaduais, é importante que a Fundação continue a investir em programas e editais que atendam às demandas e necessidades da sociedade paraibana, contribuindo para o desenvolvimento regional.

Destaca-se como limitação da presente pesquisa, o fato da não verificação da execução orçamentária dos projetos apresentados, tendo em vista que grande parte dos editais são executados em parceria entre o Governo do Estado e outras instituições. Ademais, embora o período de análise seja reduzido (2019–2022), verificou-se um número expressivo de editais lançados (73), com uma ampla abrangência, ou seja, enfoques variados.

Por fim, para futuros trabalhos sugere-se a avaliação de impacto dos Programas da Fapesq. Sugere-se ainda, trabalhos que evidenciem a contribuição das ações da Fapesq no contexto do crescimento econômico regional, como preconiza a literatura apresentada nesta pesquisa, de forma a verificar se essas estratégias de fomento ao capital humano têm reverberado em crescimento econômico, e em que medida.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L. C. Ações Programadas do CNPq - III PBDCT (Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - 1980/85). **Revista Brasileira de Inovação**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 201- 211, jan./jun. 2004. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648896>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- BAGATTOLLI, C; DIAS, R. B; SERAFIM, M. P. Política Científica e Tecnológica Brasileira: uma breve revisão histórica. In: Queluz, G. L.; Brandão, T. (org.). **Pensamentos e identidades em ciência, tecnologia e sociedade no mundo ibero-americano**. Curitiba: EDUTFPR, 2018. 452 p. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5103/1/pensamentosidentidades.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2025.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Histórico**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/historico>. Acesso em: nov. 2020.
- CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA. **Paraíba incentiva a pós-graduação com investimento de R\$ 30 milhões em bolsas e pesquisas**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://confap.org.br/news/paraiba-incentiva-a-pos-graduacao-com-investimento-de-r-30-milhoes-em-bolsas-e-pesquisas/>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- CONSTANTINO, M.; MENDES, D. R. F.; SANTOS, F. K. Impacto das políticas de ciência, tecnologia e inovação no Mato Grosso do Sul. **Hegemonia**, Brasília, DF, n. 25, p. 199-218. (Especial). Disponível em: <https://revistahegemonia.emnuvens.com.br/hegemonia/article/view/257/205>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA. **História**. Campina Grande, 2022. Disponível em: <https://fapesq.rpp.br/>. Acesso em: 20 dez. 2022.
- FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA. **Pesquisadores do PPSUS apresentam resultados de pesquisas para o Sistema Único de Saúde da Paraíba**. Campina Grande, 2023. Disponível em: <https://fapesq.rpp.br/noticias/pesquisadores-do-ppsus-apresentam-resultados-de-pesquisas-para-o-sistema-unico-de-saude-da-paraiba>. Acesso em: 2025.
- GIAMBIAGI, F.; CASTRO, L. B.; VILLELA, A. A.; HERMANN, J. **Economia brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2011.

LUCAS JR, R. E. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, United States, v. 22, p. 3-42, 1988. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304393288901687>. Acesso em: 3 jun. 2025.

MEDEIROS, S. M. A. **O Estado como agente fomentador e incentivador da política de ciência, tecnologia e inovação**: o caso da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal. 2021. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Governo) - Fundação Getúlio Vargas, Escola de Políticas Públicas e Governo, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31597>. Acesso em: dez. 2022.

NAKABASHI, L.; FIGUEIREDO, L. Mensurando os impactos diretos e indiretos do capital humano sobre o crescimento. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 151-71, jan./mar. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502008000100007>. Acesso em: 9 set. 2020.

PARAÍBA. Lei nº 5.624, de 6 de junho de 1992. Dispõe sobre a criação da Fundação DE APOIO À PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA – FAPESQ e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado da Paraíba**, Paraíba, 1992. Disponível em: <https://fapesq.rpp.br/Institucional/lei-de-criacao-da-fapesq/lei-criacao-fapesq.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ROMER, P. M. Endogenous technological change. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 98, n. 5, p. 71-102, 1990. Disponível em: [journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261725](https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261725). Acesso em: 3 jun. 2025.

SALLES FILHO, S. Política de Ciência e Tecnologia no I PND (1972/74) e no I PBDCT (1973/74). **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, v. 1, n. 2, p. 398-419, jul./dez. 2002. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648865/15401>. Acesso em: 3 jun. 2025.

SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SCHWARTZMAN, S. Pesquisa Universitária e Inovação no Brasil. In: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação**: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras. Brasília: CGEE, 2008. Disponível em: https://www.cgее.org.br/documents/10195/11009696/19Avalia%C3%A7%C3%A3o+CTel%5B1%5D_6420.pdf/4eec2c77-38af-4be1-b001-7064cad5a0c4?version=1.3. Acesso em: 3 jun. 2025.

SILVA, C. L.; LEIS, F.; FARAH JR, M. F. As Interfaces da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação Com a Política Industrial: dilemas na Trajetória Recente do Brasil.

Desenvolvimento em questão, Rio Grande do Sul: Editora Unijuí, ano 13, n. 30, abr./jun. p. 60-100, 2015. Disponível em: file:///C:/Users/Ana.Pereira/Downloads/davidbasso,+Gerente+da+revista,+30_RE_Desenvolvimento_04.pdf. Acesso em: 2 jun. 2025.

WESSFLL, W. S. **Pesquisas sobre Covid-19 financiadas pelas fundações de amparo à pesquisa no Brasil**: mapeamento e análise de editais e projetos contemplados durante o estado de emergência da pandemia. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/250727>. Acesso em: 20 dez. 2022.