

# Proposta de Política Pública para Fortalecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Amapá

## *Proposed Public Policy for Strengthening Technological Innovation Cores in Amapá*

*Jesusa Vania Bagundes Nascimento<sup>1</sup>*

*Adelina do Socorro Serrão Belém<sup>2</sup>*

*Robson Antônio Tavares Costa<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amapá, Macapá, AP, Brasil

<sup>2</sup>Embrapa Amapá, Macapá, AP, Brasil

### Resumo

No cenário brasileiro, a Lei de Inovação, promulgada em 2004 e reiterada pelo Marco Legal de Inovação em 2016, estabeleceu que as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) dispusessem de Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) para gerir suas respectivas políticas de inovação. No estado do Amapá, atualmente, existem apenas dois NITs, criados há pouco tempo e que enfrentam dificuldades para poder cumprir seu papel institucional. Por isso a necessidade de realizar políticas públicas voltadas ao fortalecimento dos NITs no Estado. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar uma proposta de política pública que impulse o fortalecimento da profissionalização dos NITs do Amapá. Os dados foram extraídos de uma entrevista semiestruturada e dos sites dos NITs. Como resultado, espera-se o melhor desempenho dos NITs, com maior agilidade e segurança quanto à proteção da propriedade intelectual e melhor capacidade de análise e avaliação pelos NITs das invenções desenvolvidas no Estado.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica. Política de Inovação. Propriedade Intelectual.

### Abstract

In the Brazilian scenario, the Innovation Law, promulgated in 2004 and reiterated by the Legal Innovation Framework in 2016, established that the Science and Technology Institutions (ICTs) had Technological Innovation Centers (NITs) to manage their respective innovation policies. In the state of Amapá, there are currently only two recently created NITs facing difficulties in fulfilling their institutional role. Therefore the need to carry out public policies aimed at strengthening the NITs in the state. Therefore, the purpose of this paper is to present a public policy proposal that will boost the strengthening of the professionalization of Amapá NITs. Data were extracted from a semi-structured interview and from the websites of the NITs. As a result, the best performance of NITs is expected, with greater agility and security in the protection of intellectual property and better analysis and evaluation by NITs of inventions developed in the State.

Keywords: Technologic Innovation. Innovation Policy. Intellectual Property.

Área Tecnológica: Propriedade Intelectual. Inovação e Desenvolvimento.



# 1 Introdução

A Ciência, a Tecnologia e a Inovação (CT&I) têm sido vistas como motor do crescimento econômico. O termo inovação como fator explicativo dos ciclos econômicos, surgiu a partir dos escritos de Schumpeter, no século XX, que, dentro do modelo capitalista no início da Revolução Industrial, elaborou a teoria do desenvolvimento econômico (SCHUMPETER, 1988 *apud* AGUSTINHO; GARCIA, 2018).

Inovar é produzir novas tecnologias ou novas formas de realizar determinada atividade, que proporcionem maior facilidade, comodidade e economia às pessoas, empresas ou nações (AUDY, 2017). Assim, a capacidade de produzir inovações vem sendo apontada como essencial para o desenvolvimento econômico e social, tanto em nível micro quanto macroeconômico.

O desenvolvimento científico técnico, e especialmente relacionado a inovações tecnológicas, é fator preponderante para o crescimento econômico local, nacional e internacional. Entre os instrumentos que podem viabilizar estas atividades estão os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), que foram criados conforme determina a Lei de Inovação, Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004). Corroborando com essa afirmação, o novo marco legal, Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016), ampliou as competências dos NITs, com a atribuição de gerir a propriedade intelectual e promover a inovação nas ICTs. Algumas instituições já dispunham de estruturas similares e apenas se adequaram à legislação. Em outras, os núcleos foram criados para atender a lei, sem o devido conhecimento de suas funções e finalidade. Do mesmo modo, não foram realizadas as ações necessárias para dar aos NITs condições de funcionamento, por exemplo, previsão orçamentária e capacitação de equipe técnica especializada.

A maioria dos NITs hoje, especialmente nas regiões menos desenvolvidas, atuam muito aquém do que deveriam. Tem poucos recursos, são subordinados a outras instâncias, contam com equipes com poucas pessoas, alta rotatividade de pessoal e dificuldades de capacitação (VON JELITA *et al.*, 2012; RODRIGUES; GAVA, 2016).

A profissionalização dos NITs, como instrumento de gestão da propriedade intelectual, interessa a toda a comunidade científica na medida em que as ações de promoção da inovação podem ser melhor planejadas e direcionadas aumentando a possibilidade de sucesso das pesquisas desenvolvidas. Além disso, com uma equipe capacitada, tem-se a adequada orientação dos cuidados que se deve ter no decorrer da pesquisa para assegurar os critérios exigidos para proteção. Em estados menos desenvolvidos, como o Amapá, por exemplo, a atuação dos NITs é ainda mais necessária para o progresso técnico-científico local.

No Amapá, atualmente, existem apenas dois núcleos de inovação: o Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal do Amapá (NITT/Unifap) e o Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (NIT/Ifap). Com poucos anos de vida, ambos enfrentam dificuldades para poder cumprir seu papel institucional. Por isso, a necessidade de realizar políticas públicas voltadas ao fortalecimento dos NITs no Estado.

Portanto, o objetivo deste ensaio é apresentar uma proposta de política pública que impulse o fortalecimento da profissionalização dos NITs do Amapá.

## 2 Metodologia

A Proposta aqui apresentada foi desenvolvida em sala de aula, como atividade da disciplina Políticas Públicas do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (Profnit/Unifap), a partir do preenchimento de um *Business Model Generation*, o Canvas – ferramenta de análise de modelo de negócios (Apêndice A).

A pesquisa de campo na Unifap foi realizada junto a uma servidora técnico-administrativo, graduada em Secretariado Executivo, que exerce a função de assistente em administração no NITT/Unifap, profissional responsável pelas atividades da Secretaria Executiva do Núcleo. Também foram obtidas informações por meio dos *sites* das instituições (Unifap e Ifap).

A abordagem descritiva foi adotada com o objetivo de tornar o objeto da pesquisa mais explícito, permitindo o aprimoramento de ideias e a descrição das características de determinado fenômeno (GIL, 2002).

Trata-se de uma pesquisa exploratória, uma vez que, segundo Marconi e Lakatos (2003), analisa determinado tema com finalidade de desenvolver hipóteses e aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para clarificar conceitos.

Como reforçado por Gil (2002), o entendimento desse tipo de pesquisa é proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses, de forma que é possível dizer que tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.

Nesse sentido, o trabalho é um estudo de caso único que, segundo Yin (2001), quando se tratar de uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real, especialmente quando os limites entre fenômeno e contexto não estão claramente evidentes, deve-se escolher, entre as modalidades de estratégias qualitativas, a de estudo de caso para realização de nossa pesquisa.

## 3 Resultados e Discussão

O que são Políticas Públicas?

De acordo com Souza (2006, p. 23-24), “[...] a área de políticas públicas contou com quatro grandes ‘pais’ fundadores: H. Laswell, H. Simon, C. Lindblom e D. Easton”:

Laswell (1936) introduziu a expressão *policy analysis* [...] como forma de conciliar conhecimento científico/acadêmico com a produção empírica dos governos e também como forma de estabelecer o diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse e governo.

Simon (1957) introduziu o conceito de racionalidade limitada dos decisores públicos (*policy makers*) [...].

Lindblom (1959; 1979) questionou a ênfase no racionalismo de Laswell e Simon e propôs a incorporação de outras variáveis à formulação e à análise de políticas públicas [...].

Easton (1965) contribuiu para a área, ao definir a política pública como um sistema, ou seja, como uma relação entre formulação, resultados e o ambiente.

Ainda segundo Souza (2006, p. 24), outros autores introduziram contribuições positivas com conceitos e questionamentos:

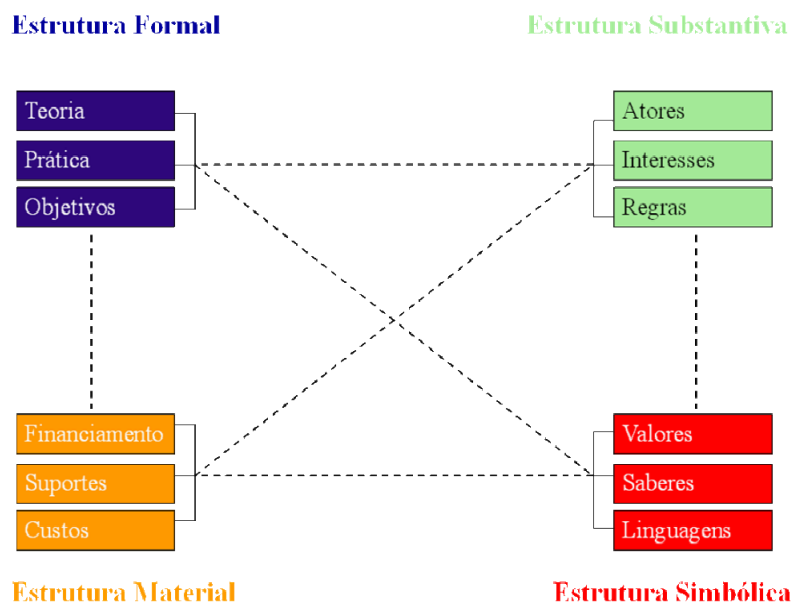
Mead (1995) a define como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas e Lynn (1980) a consideram como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos. Peters (1986) segue o mesmo veio: política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação e que influenciam a vida dos cidadãos. Dye (1984) sintetiza como, o que o governo escolhe fazer ou não fazer.

Para Giovanni (2009), a evolução do conceito de política pública acontece quando as relações entre Estado e sociedade passam por transformações históricas. É uma forma contemporânea de exercício do poder nas sociedades democráticas que depende de alguns requisitos históricos; que mais do que uma intervenção do Estado é sim uma interação em que se definem as situações sociais consideradas problemáticas e as formas, conteúdos, meios, sentidos e modalidades de intervenção estatal.

Toda política pública, de acordo com Giovanni (2009), se baseia em quatro diferentes ângulos de observação por meio de mútuas interferências, como pode ser visto na Figura 1:

- a) estrutura formal, composta de elementos: “teoria”, práticas e resultados;
- b) estrutura substantiva, composta de elementos: atores, interesses e regras;
- c) estrutura material, composta de elementos: financiamento, suporte e custo;
- d) estruturas simbólicas, composta de elementos: valores, saberes e linguagens.

**Figura 1** – Diagrama com as estruturas elementares para análise de política pública



Fonte: Giovanni (2009, p. 21)

### 3.1 As Políticas Públicas para a Inovação no Brasil

No Brasil, promover o desenvolvimento científico e tecnológico é uma obrigação do Estado e está previsto na Constituição Federal do país (BRASIL, 1988). Ao longo dos anos, um arcabouço legal foi sendo criado buscando esse fim, e uma importante conquista foi alcançada com a promulgação da Lei de Inovação – Lei n. 10.973, também conhecida como Marco Legal da Inovação – que estabelece medidas de “[...] incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo” (BRASIL, 2004, *caput*).

Mais recentemente, o Novo Marco Legal, Lei n. 13.243, ampliou as medidas de incentivo à inovação, alterando leis anteriores, abordando novos conceitos do ambiente produtivo e prevendo a parceria entre instituições públicas e privadas, visando estimular a inovação no país (BRASIL, 2016).

As pesquisas básica e aplicada ainda estão concentradas no ambiente acadêmico: universidades e institutos tecnológicos brasileiros, revelando a grande importância dessas instituições na produção e transferência de tecnologias (FERNANDES *et al.*, 2018).

As indústrias brasileiras, com algumas exceções, pouco investem em pesquisa e desenvolvimento, sendo esse um fator que contribui para o desempenho pouco satisfatório do Brasil no cenário internacional (CAMPOS; CALLEFI; MARCON, 2009).

Panisson (2017, p. 82) destaca que:

Em uma federação descentralizada como o Brasil, os Estados têm plena autonomia para definir programas próprios de financiamento das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), incentivos fiscais, investimentos em infraestrutura e no planejamento de políticas de ciência e tecnologia, exercendo papel importante para o desenvolvimento inovativo regional.

A capacidade de inovação das empresas brasileiras, a produção do conhecimento técnico-científico nas universidades e, ainda, a integração entre os diversos atores do sistema de inovação, são elementos essenciais para o contínuo amadurecimento do processo de inovação no Brasil. Além do aperfeiçoamento dos mecanismos de proteção e transferência de tecnologia para se obter melhores resultados (ROMAN; LOPES, 2012).

### 3.2 Surgimento dos NITs

A “Lei de Inovação”, Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004, instituiu a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) como um instrumento para a promoção da inovação e a adequada proteção das invenções geradas nos Institutos de Ciência e Tecnologia (ICT) e ainda a transferência dessas tecnologias ao setor produtivo, visando o desenvolvimento tecnológico regional e nacional (BRASIL, 2004; MACHADO; SARTORI; CRUBELLATE, 2017; RODRIGUES; GAVA, 2016; VON JELITA *et al.*, 2012).

Assim, os NITs nasceram com o importante papel de promover a cultura da inovação nas ICTs e a proteção dos ativos de PI da instituição à qual está vinculado. A Lei n. 13.243 de 2016 ampliou as atribuições do NIT dando-lhe um caráter mais dinâmico e negocial (BRASIL, 2016). O novo Marco Legal de CT&I estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa cientí-

fica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e do desenvolvimento industrial do país.

§ 1º São competências do Núcleo de Inovação Tecnológica a que se refere o caput, entre outras:

I – zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; II – avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei; III – avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22; IV – opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição; V – opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; VI – acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição; VII – desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; VIII – desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; IX – promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas, em especial para as atividades previstas nos arts. 6º a 9º; X – negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT. (BRASIL, 2016, art. 16)

Algumas instituições, antes mesmo da lei de inovação, já dispunham de estruturas equivalentes ao NIT, com diferentes denominações, mas voltadas à proteção da propriedade intelectual. Nestes casos, a criação do NIT foi mera formalidade, pois a estrutura já existia de fato para atender uma necessidade da instituição (CASTRO; SOUZA, 2012). Contudo, muitos NITs foram criados apenas por obediência à legislação e enfrentam dificuldades na missão de fomentar a cultura da inovação nas ICTs e localmente (MACHADO; SARTORI, 2015).

Os NITs no Brasil encontram-se em diferentes estágios de maturidade, em geral são subordinados a outros departamentos da instituição – como pró-reitorias, por exemplo – não dispendo de autonomia ou recursos financeiros especificamente destinados à gestão da política de inovação da ICT. Contam com uma equipe reduzida de funcionários e sofrem com a alta rotatividade de bolsistas e estagiários, que absorvem o conhecimento, mas permanecem por pouco tempo, prejudicando a rotina administrativa (VON JELITA *et al.*, 2012; RODRIGUES; GAVA, 2016).

Esse cenário desfavorece o desenvolvimento técnico-científico, especialmente nas regiões com menor desenvolvimento socioeconômico, contribuindo para aumentar a enorme desigualdade já existente entre as macrorregiões do Brasil.

O estado do Amapá possui o maior parque florestal do planeta, o Parque Nacional das Montanhas do Tumucumaque, um ecossistema riquíssimo e recursos naturais com grande potencial para gerar indicações geográficas (IG) e invenções patenteáveis, dentre tantas outras atividades de inovação. Exemplos deste potencial são os prêmios recebidos por pesquisadores (alunos e professores) da Universidade Federal do Amapá: o Prêmio Samuel Benchimol (3º colocado na Categoria Iniciativa de Desenvolvimento Local), em 2018; e o Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), na grande área Ciências da Vida, 15ª edição.

Contudo, o Estado ainda precisa desenvolver instituições e criar instalações de pesquisa capazes de dar vazão à criatividade dos pesquisadores locais, principalmente os jovens cientistas e inovadores, oferecendo condições para que eles desenvolvam cada vez mais ciência de

excelência. Não se faz inovação nem se desenvolvem tecnologias capazes de resolver problemas concretos sem uma base científica forte e dinâmica. O envolvimento dos jovens amapaenses em projetos inovadores de produtos a partir do reaproveitamento de vegetais encontrados no ecossistema do Amapá tem evoluído gradativamente. Essas relevantes informações sobre a evolução juvenil, tanto nas escolas da rede pública e privada, assim como nos institutos federais, chegam por meio das mídias digitais. Necessário também promover políticas de estímulos para que a criatividade juvenil seja ampliada e conduza estes jovens acentuadamente à reflexão sobre sua coparticipação como protagonista na ciência e tecnologia estadual.

Todas essas manifestações científicas e tecnológicas necessitam que o Estado viabilize políticas de evolução dos ecossistemas e o fortalecimento da cultura de inovação, em prol da ciência e tecnologia e conseqüentemente da sociedade amapaense.

### 3.3 Os NITs no Amapá

No Amapá a criação dos NITs se deu após a Lei n. 10.973 (BRASIL, 2004). Atualmente, o Estado conta com dois NITs instituídos: Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal do Amapá (NITT/Unifap), criado em 2011, e o Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal do Amapá (NIT/Ifap), criado em 2014 (NITT, 2019; NIT, 2019). Outras ICTs do Estado contam com instâncias similares, como o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA), que possui um Núcleo de Propriedade Intelectual, e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa/Amapá), que dispõe de uma Área de Transferência de Tecnologia para gerenciamento dos seus ativos tecnológicos. Cabe mencionar ainda a Universidade Estadual do Amapá que está em processo para implantação de seu NIT.

Percebe-se, portanto, que a instituição dos NITs no Amapá é muito recente assim como a Política de Inovação Estadual – Lei n. 2.333, de 25 de abril de 2018.

O Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Amapá estabelece:

Esta lei estabelece medidas de indução e incentivos ao desenvolvimento do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Amapá, por meio de instrumentos que concedem suporte ao desenvolvimento do ambiente produtivo, com observância às potencialidades locais e vocações regionais, visando o desenvolvimento econômico e social em bases sustentáveis, em conformidade com os artigos 296, 186 e inciso IX, do art. 284, da Constituição Estadual. (AMAPÁ, 2018, art. 1º)

E reconhece a função dos NITs:

VII – Núcleo de Inovação e Transferência Tecnológica (NITT): estrutura instituída por uma ou mais ICTEAP's, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão da política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei. (AMAPÁ, 2018, art. 2º)

Tendo em vista o pouco tempo de existência, os NITs do Amapá também demonstram dificuldade em cumprir sua missão institucional. Por essa razão, a implementação de políticas públicas que favoreçam aos NITs consolidar-se como instância de promoção da inovação no

Estado, atende aos interesses locais e regionais com a maior possibilidade de alavancar o desenvolvimento técnico científico no Amapá.

### 3.4 Como Fortalecer os NITs no Amapá?

A proposta de política pública pretende o fortalecimento dos NITs no estado do Amapá, bem como o desenvolvimento da inovação tecnológica local e a formação de capital intelectual. O que pode ser realizado por meio de edital de recursos financeiros direcionados aos NITs para execução de atividades como: capacitação de pessoal visando profissionalizar as pessoas que compõem as equipes dos NITs e realização de eventos (*workshops*, feiras, etc) para capacitação e difusão da inovação no Estado.

Segundo Chaves e Costa (2017):

É possível dizer que dentre os propósitos das ações para a promoção e gestão da Inovação e Transferência de Tecnologia na Unifap, o primordial intuito é o de criar condições práticas e pedagógicas de promoção da criatividade no ambiente gerador de soluções inovativas – práticas, processos, serviços ou produtos - que é a Universidade. Esta instrumentalização propositiva, com o devido respeito à autoralidade e ao princípio da liberdade criativa, das ideias produzidas no interior dos seus grupos, laboratórios, colegiados, projetos, centros, programas de pós-graduação e departamentos, que tenham por sua vez a capacidade de arrolar estas inovações no sentido de melhorar a Universidade, culminariam na potencialização do papel da Universidade na direção de uma agência de desenvolvimento estadual e regional, prospectiva e inteligente.

Para implementação da política é fundamental a parceria entre governo estadual, municípios, agências de fomento e ICTs.

Como resultado, espera-se o melhor desempenho dos NITs no Amapá, que refletirá na maior agilidade e segurança quanto à proteção da propriedade intelectual sob gerenciamento dos NITs; maior parceria público x privado, visto que os NITs estarão mais preparados para realizar a interlocução entre os dois setores; melhor aproveitamento das invenções desenvolvidas no estado, com a maior capacidade de análise e avaliação pelos NITs.

Além desses, os NITs devem começar a obter receitas próprias por meio da prestação de serviços à clientes externos à instituição, e recebimento de royalties por transferência de tecnologias para comercialização, abrindo caminho para a autossuficiência financeira e maior independência dos Núcleos. Há ainda a possibilidade de ampliação da política pública para a inovação que pode ser replicada nos municípios.

## 4 Considerações Finais

É certo que o Brasil vem implementando políticas públicas de incentivo à inovação, inclusive por meio de editais de fomento como o “Pró-Inova” - projeto da FINEP para financiar os NITs. Ações deste tipo são de grande ajuda para NITs que não dispõem de uma quantia fixa do orçamento da Universidade. Contudo, para NITs com baixo grau de maturidade, como é o caso dos NITs amapaenses, é difícil competir com projetos de Núcleos com maior experiência na gestão da inovação.



Por isso, a necessidade de políticas locais de fomento que possam contemplar os NITs locais, proporcionando seu fortalecimento, e como consequência, o maior desenvolvimento técnico-científico da região. Desse modo, pode-se adequar as exigências à realidade local respeitando as peculiaridades econômicas da região e ressaltando as potencialidades locais de inovação.

O papel dos NITs é de grande relevância para se construir uma cultura da inovação, e apoiados por políticas públicas de inovação, estarão bem estruturados para identificar e conduzir o processo inovativo, articulando a integração entre academia, governo e setor produtivo, buscando oferecer novas tecnologias e promover a competitividade e o desenvolvimento econômico do Estado, contribuindo assim para o melhor desempenho do Brasil no campo da inovação.

## Referências

- AGUSTINHO, E.; GARCIA, E. Inovação, transferência de tecnologia e cooperação. **Direito e Desenvolvimento**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 223-239, jan.-jul., 2018. Disponível em: <https://periodicos.unipe.br/index.php/direitoedesenvolvimento/article/view/525/512>. Acesso em: 3 ago. 2019.
- AMAPÁ. Lei n. 2.333, de 25 abril de 2018. Dispõe sobre indução e incentivos ao desenvolvimento do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio de instrumentos que concedem suporte ao desenvolvimento do ambiente produtivo no Estado do Amapá e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Macapá, 25 abr. 2018. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=359570>. Acesso em: 3 ago. 2019.
- AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. **Estudos Avançados**, [S.l.], v. 31, n. 90, p. 75-97, May-Aug. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142017000200075](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200075). Acesso em: 4 ago. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190005>.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 3 jul. 2019.
- BRASIL. Lei n. 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. **Diário Oficial [da] União**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm). Acesso em: 3 ago. 2019.
- BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei n. 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2004/lei/110.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/lei/110.973.htm). Brasília, DF, 2016. Acesso em: 3 ago. 2019.
- CAMPOS, A. C. de; CALLEFI, P.; MARCON, A. P. P. O Brasil no contexto mundial da inovação tecnológica. **Pesquisa & Debate**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 73-96, 2009. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/rpe/article/viewFile/7536/5489>. Acesso em: 17 jul. 2019.
- CASTRO, B. S. de; SOUZA, G. C. de. O papel dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades brasileiras. **Liinc em Revista**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 125-140, mar. 2012. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3345>. Acesso em: 3 ago. 2019.

CHAVES, D.; COSTA, V. H. Inovação do lado de cá: uma experiência de ciência e tecnologia em gestão na Amazônia setentrional oriental. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 65-78, jul.-dez., 2017. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/3724/danielv10n2.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2019. DOI: 10.18468/pracs.2017v10n2.p65-78.

DYE, T. D. **Understanding Public Policy**. Nova Jersey: Prentice Hall, 1984. 377p.

EASTONE, D. **A Framework for political analysis**. Nova Jersey: Prentice Hall, 1965. 143p.

FERNANDES, R. F. *et al.* Práticas de Transferência de Tecnologia: uma análise multicascos. **Cadernos de Prospecção**, [S.l.], v. 11, n. 5, Ed. Esp. VIII ProspeCT&I, p. 1.342-1.359, dez. 2018. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/27316>. Acesso em: 5 jul. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v12i5.27316>.

GARCIA, D. L.; BISNETO, J. P. M.; SANTOS, E. M. dos. Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia: um diagnóstico setorial. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, [S.l.], v. 5, n.1, set./dez. 2017. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/RBGI/index>. Acesso em: 3 ago. 2019.

GIOVANNI, G. **As estruturas elementares das Políticas Públicas**. Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPP), Unicamp. Campinas: Unicamp, 2009. Disponível em: <https://observatorio03.files.wordpress.com/2010/06/elementos-das-politicas-publicas.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p. Disponível em: [https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod\\_resource/content/1/como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa\\_-\\_antonio\\_carlos\\_gil.pdf](https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf). Acesso em: 3 ago. 2019.

LASWELL, H. D. **Politics: Who Gets What, When, How**. Cleveland: Meridian Books, [1936] 1958. 264p.

LINDBLUM, C. E. The Science of Muddling Through. **Public Administration Review**, [S.l.], v. 19, n. 2, p. 79-88, Spr. 1959. Disponível em: <https://faculty.washington.edu/mccurdy/SciencePolicy/Lindblom%20Muddling%20Through.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2019.

LINDBLUM, C. E. Still Muddling, Not Yet Through. **Public Administration Review**, [S.l.], v. 39, n. 6, p. 517-526, nov.-dec.1979. Disponível em: <https://view.publitas.com/docs/still-muddling-not-yet-through-lindblom/page/1>. Acesso em: 3 ago. 2019.

LYNN, L. E. **Designing Public Policy: a Casebook on the Role of Policy Analysis**. Santa Monica, Calif: Goodyear, 1980. 143p.

MACHADO, H. P. V.; SARTORI, R. Uma análise sobre a institucionalização dos Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil. In: CONGRESSO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTÃO DA TECNOLOGIA, 16, 2015, Porto Alegre. **Anais de Inovação para além da tecnologia**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015. Disponível em: <http://altec2015.nitec.co/altec/papers/763.pdf>. Acesso em: 3 ago. 2019.

MACHADO, H. P. V.; SARTORI, R.; CRUBELLATE, J. M. Institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica em Instituições de Ciência e Tecnologia da Região Sul do Brasil. **Revista Eletrônica de Administração**, [S.l.], v. 23, n. 3, p. 5-31, set.-dez., 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112017000300005&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112017000300005&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 3 ago. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.177.67190>.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 315p. Disponível em: [https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i-historia-ii/china-e-india](https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i-historia-ii/china-e-india). Acesso em: 22 jun. 2019.

NITT – NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA. Edital n. 005/2019 NITT/Propesp/Unifap – Abertura de Inscrições para Seleção em Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI. 24 de junho de 2019. Disponível em: <https://www2.unifap.br/nitt/>. Acesso em: 4 ago. 2019.

NIT – NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Quais as competências do NIT/IFAP?** [2019]. Disponível em: <http://www.ifap.edu.br/index.php/inovacao/nit>. Acesso em: 4 ago. 2019.

MEAD, L. M. Public Policy: vision, potential, limits. **Policy Currents**, [S.l.], p. 1-4. feb. 1995.

PANISSON, C. **Políticas públicas que subsidiam o desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica**: um estudo de multicasos. 2017. 211f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/178092/346674.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 4 ago. 2019.

PETERS, B. G. **American Public Policy**. Chatham, N.J.: Chatham House, 1986.

RODRIGUES, F. C. R.; GAVA, R. Capacidade de apoio à Inovação dos Institutos Federais e das Universidades Federais no Estado de Minas Gerais: um estudo comparativo. **Revista Eletrônica de Administração**, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 26-51, jan.-abr. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112016000100026&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-23112016000100026&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 3 ago. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0282015.5445>.

ROMAN, V. B.; LOPES, M. T. de P. Importância da Transferência de Tecnologia realizada nas universidades brasileiras para a alavancagem da competitividade do país no cenário econômico mundial. **Iberoamerican Journal of Industrial Engineering**, [S.l.], v. 4, n. 8, p. 111-124, 2012. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/2089/pdf>. Acesso em: 17 jul. 2019.

SANTOS, M. E. R. Boas práticas de gestão em Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT). In: SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M.; LOTUFO, R. A. **Transferência de Tecnologia**: estratégias para a Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica. Campinas: Komedi, 2009. p. 75-108.

SCHUMPETER, J. A. **A teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural, 1988. Disponível em: [http://www.ufjf.br/oliveira\\_junior/files/2009/06/s\\_Schumpeter\\_-\\_Teoria\\_do\\_Desenvolvimento\\_Econ%C3%B4mico\\_-\\_Uma\\_Investiga%C3%A7%C3%A3o\\_sobre\\_Lucros\\_Capital\\_Cr%C3%A9dito\\_Juro\\_e\\_Ciclo\\_Econ%C3%B4mico.pdf](http://www.ufjf.br/oliveira_junior/files/2009/06/s_Schumpeter_-_Teoria_do_Desenvolvimento_Econ%C3%B4mico_-_Uma_Investiga%C3%A7%C3%A3o_sobre_Lucros_Capital_Cr%C3%A9dito_Juro_e_Ciclo_Econ%C3%B4mico.pdf). Acesso em: 3 ago. 2019.

SIMON, H. **Comportamento administrativo**. Rio de Janeiro: USAID, 1957. 259p.

SOUZA, A. C. M. M. de. Gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, 11, 2011, Florianópolis. **Anais de Gestão Universitária, Cooperação Internacional e Compromisso Social**. Florianópolis: UFSC, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/26132/5.26.pdf?sequence=1>. Acesso em: 3 ago. 2019.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, [S.l.], v. 8, n. 16, jul.-dez., p. 20-45, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>. Acesso em: 3 ago. 2019.

VON JELITA, R. R. R. *et al.* Núcleos de Inovação Tecnológica. **Publicações da Escola da AGU**, [S.l.], v. 2, n. 14, p. 130-152, 2012. Disponível em: <https://seer.agu.gov.br/index.php/EAGU/article/view/1675/1354>. Acesso em: 3 ago. 2019.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 200p. Disponível em: [https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia\\_da\\_pesquisa\\_estudo\\_de\\_caso\\_yin.pdf](https://saudeglobaldotorg1.files.wordpress.com/2014/02/yin-metodologia_da_pesquisa_estudo_de_caso_yin.pdf). Acesso em: 3 ago. 2019.

## Apêndice A – Canvas: Proposta de Política Pública para fortalecimento dos NITs no Estado do Amapá<sup>[1]</sup>



[1] Atividade desenvolvida na disciplina Políticas Públicas do Curso de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), no Ponto Focal Universidade Federal do Amapá (Unifap).

## Sobre os Autores

### Jesusa Vania Bagundes Nascimento

E-mail: [vbagundes@yahoo.com.br](mailto:vbagundes@yahoo.com.br)

Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação pelo PROFNIT/UNIFAP.  
Endereço profissional: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 02, Jardim Marco Zero, Macapá, AP. CEP: 68903-419.

### **Adelina do Socorro Serrão Belém**

*E-mail:* adelina.belem@embrapa.br

Mestranda em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação pelo PROFNIT/UNIFAP

Endereço profissional: Rodovia Juscelino Kubitschek, N. 2600, KM 5, Universidade, Macapá, AP. CEP: 68903-419.

### **Robson Antônio Tavares Costa**

*E-mail:* ratcosta@gmail.com

Pós-Doutor em Administração de Empresas na Universidade Estadual do Ceará.

Endereço profissional: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 02, Jardim Marco Zero, Macapá, AP. CEP: 68903-419.